

# VU Research Portal

## Blijvende inzetbaarheid in langere loopbanen

Steemers, F.J.

2010

### **document version**

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### **citation for published version (APA)**

Steemers, F. J. (2010). *Blijvende inzetbaarheid in langere loopbanen*. [, Vrije Universiteit Amsterdam]. Sidestone Press.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

BLIJVENDE INZETBAARHEID IN LANGERE LOOPBANEN



ISBN 978-90-8890-044-0

Uitgegeven door Sidestone Press, Leiden  
[www.sidestone.nl](http://www.sidestone.nl)  
Sidestone bestelnummer: SSP57990001

Omslagontwerp: K. Wempe, Sidestone Press

© 2010 F.J. Steemers. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior permission in writing from the proprietor.

© 2010 F.J. Steemers. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

VRIJE UNIVERSITEIT

**BLIJVENDE INZETBAARHEID IN LANGERE LOOPBANEN**

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van de graad Doctor aan  
de Vrije Universiteit Amsterdam,  
op gezag van de rector magnificus  
prof.dr. L.M. Bouter,  
in het openbaar te verdedigen  
ten overstaan van de promotiecommissie  
van de faculteit der Psychologie en Pedagogiek  
op dinsdag 11 mei 2010 om 15.45 uur  
in de aula van de universiteit,  
De Boelelaan 1105

door

Felix Joseph Steemers

geboren te Bussum

promotor: prof.dr. H. van der Flier

## INHOUDSOPGAVE

<i>Voorwoord</i> .....	<i>vii</i>
<i>Dankwoord</i> .....	<i>ix</i>
<b>1. Van actuele en relevante waarde blijven in een langere loopbaan: de onderzoeksvraag</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Leeftijd en de Dynamiek van Inzetbaarheid</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1. Inleiding</b> .....	<b>5</b>
<b>2.2. Leeftijd en inzetbaarheid: Stand van onderzoek</b> .....	<b>6</b>
2.2.1. Obsolete .....	6
2.2.2. Ervaringsconcentratie .....	10
2.2.3. Dynamic performance .....	14
<b>2.3. Het begrip “inzetbaarheid”</b> .....	<b>17</b>
<b>2.4. Het klassieke inzetbaarheidsmodel aangevuld uit de         psychologie</b> .....	<b>20</b>
2.4.1. Het klassieke obsoletie- en inzetbaarheidsmodel .....	20
2.4.2. Effecten van routinisering en gewoontevorming .....	20
2.4.3. Training en opleiding: post-initiële scholing .....	22
<b>2.5. Cumulatie van kennis en inzicht: Goudmijn of ballast?</b> .....	<b>23</b>
<b>2.6. Cognitieve flexibiliteit</b> .....	<b>25</b>
2.6.1. Definities van cognitieve flexibiliteit .....	25
2.6.2. Metacognitieve posities .....	27
2.6.3. Het eigen nadenken (proces en inhoud) afstemmen op actuele vereisten .....	29
<b>2.7. Voorspellers van Cognitieve flexibiliteit</b> .....	<b>30</b>
2.7.1. Doeloriëntaties .....	30
2.7.2. Weerstand tegen verandering .....	32
2.7.3. Netwerkopbouw .....	33
2.7.4. Stimulans tot meedenken .....	34
2.7.5. Initiële scholing .....	35
2.7.6. Persoonlijke epistemologieën .....	35
<b>2.8. Hypothesen en onderzoeksmodel</b> .....	<b>37</b>
<b>3. Onderzoeksofzet, Instrumenten, Data en Analyse-strategie</b> .....	<b>41</b>
3.1.1. Design .....	41
3.1.2. Dataverzameling .....	44
<b>3.2. Instrumentatie</b> .....	<b>50</b>
3.2.1. Inzetbaarheid: de criteria .....	50
3.2.2. Predictoren, mediërende en modererende variabelen .....	53
3.2.3. Variabelen ter beoordeling van de kwaliteit van de chefbeoordelingen .....	65
<b>3.3. Descriptieve statistieken en betrouwbaarheid en validiteit         van de variabelen</b> .....	<b>65</b>
3.3.1. De inzetbaarheidsmaten .....	66
3.3.2. Predictoren, mediërende en modererende variabelen .....	68

3.3.3. Variabelen ter beoordeling van de kwaliteit van de chefbeoordelingen	77
3.3.4. Validiteit van de schaal Cognitieve flexibiliteit	77
<b>3.4. Decompositie van de inzetbaarheidsmaten</b>	<b>81</b>
3.4.1. Zuiverheid en accuratesse van beoordelingen	81
3.4.2. Bepaling van de rater-variantie: intraklasse coëfficiënt en variantie in intercepten	86
3.4.3. Uitbreiding van modellen met predictoren	89
3.4.4. Conclusie van deze paragraaf	97
<b>3.5. Analyse-strategie</b>	<b>98</b>
<b>3.6. Conclusie van dit hoofdstuk</b>	<b>99</b>
<b>4. Resultaten van analyses</b>	<b>101</b>
<b>4.1. Inleiding</b>	<b>101</b>
<b>4.2. Primaire analyses: Toetsing van de hypotheses</b>	<b>101</b>
4.2.1. Leeftijd en Ervaringsduur	101
4.2.2. Leeftijd, Ervaringsduur, Cognitieve flexibiliteit en inzetbaarheid	106
4.2.3. Voorspellers van Cognitieve flexibiliteit	127
4.2.4. Mediërende effecten in de voorspelling van Cognitieve flexibiliteit	132
4.2.5. Effect van post-initiële training en opleiding op behoud of toename van inzetbaarheid en de rol van Cognitieve flexibiliteit	134
4.2.5.1. Rol Post-initiële training en opleiding in de chefbeoordelingen	138
4.2.5.2. Rol Post-initiële training en opleiding in de zelfbeoordelingen	142
<b>4.3. Secundaire analyses</b>	<b>145</b>
4.3.1. Sample selection bias?	145
4.3.2. Leeftijdsstereotypering?	149
4.3.3. Addendum 1: Exploratie van verschillen tussen zelfbeoordeling en chefbeoordeling	154
4.3.4. Addendum 2: Voorspellers van objectief loopbaansucces	158
<b>4.4. Samenvatting van resultaten van analyses</b>	<b>161</b>
<b>5. DISCUSSIE</b>	<b>165</b>
<b>5.1. Theoretische vragen en implicaties</b>	<b>165</b>
<b>5.2. Nuanceringen van HR-beleid gericht op inzetbaarheid</b>	<b>174</b>
<b>5.3. Mogelijke bijdragen uit de praktijk van de A&amp;O-psychologie</b>	<b>178</b>
<b>6. CONTOUREN VAN EEN NIEUW INZETBAARHEIDSMODEL</b>	<b>181</b>
<b>6.1. Aanzet tot modelvorming</b>	<b>181</b>
<b>6.2. Suggesties voor verder onderzoek</b>	<b>182</b>
 <i>Samenvatting</i>	 <i>185</i>
<i>Summary</i>	<i>197</i>
<i>Literatuurverwijzingen</i>	<i>209</i>
<i>Curriculum vitae</i>	<i>225</i>

## VOORWOORD

In mijn werk als bedrijfspsycholoog heb ik veel te maken met medewerkers in de tweede loopbaanhelft. Mijn werkzaamheden bestaan voor een belangrijk deel uit het weer op rit krijgen van medewerkers die met een inzetbaarheidskwestie te maken hebben. Meestal zijn deze medewerkers ouder dan 35 jaar, het gemiddelde zal rond de 45 jaar liggen. Verstarring, belastbaarheid, productiviteit, perspectief en loopbaankeuzes, hanteren van losse eindjes uit de individuele levensgeschiedenis, samenwerking met collega's, en omgaan met veranderingen vormen de belangrijkste thema's in mijn praktijk. In cycli van gemiddeld 10 gesprekken, ondersteund door tests, vragenlijsten en simulaties, werk ik toe naar herstel van inzetbaarheid. Dat blijkt een nuttige bezigheid te zijn.

Rond de eeuwwisseling werd het thema "ouderen en arbeid" actueel. De naderende vergrijzing van de bevolking riep zorgen op over de houdbaarheid van overheidsfinanciën op termijn. Bevordering van de arbeidsdeelname van "ouderen" werd een speerpunt van het overheidsbeleid. In dat kader ontstond een stroom van publicaties over gezondheid, inzetbaarheid en productiviteit van oudere medewerkers. Omdat de inhoud van deze teksten vaak haaks stond op de *common sense* over ouderen, werden, min of meer flankerend, negatieve effecten van leeftijdsstereotypering onder de aandacht gebracht.

In enkele eerdere publicaties (Steemers, 2005a, 2005b) heb ik op basis van de toen beschikbare HRD-literatuur getracht om de nieuwere inzichten over ouderen en arbeid en de *common sense* met elkaar in lijn te krijgen. De voornaamste bronnen in de HRD-literatuur die ik toen kon benutten, waren de proefschriften van Jo Thijssen (1996) en Beatrice van der Heijden (1998), en eerste *employability*- (Van Dam, 2004) en obsoletie-studies (Van Loo, De Grip, & Steur, 2002). Deze bronnen heb ik ronduit verrijkend gevonden. Het beeld dat hieruit oprees, was dat ouder worden gepaard gaat met afnemende variatie in ervaring, en een afnemende (bereidheid tot) opleidingsdeelname; het risico op verlies van aansluiting bij nu geldende functioneringsnormen groeit dus met de jaren, en kan gekeerd worden door kortere functieverblijftijd en niveauverhogende opleidingen, ook op latere leeftijd. Langzamerhand lijkt dit beeld het hart te vormen van het gangbaar denken over inzetbaarheid.

En toch had ik twijfels, en kreeg ik steeds meer twijfels. Waarom kunnen sommigen in een beperkte ervaringsbreedte hun werkzame leven lang blijven groeien in *performance*? Hoe kan het dat er zoveel medewerkers een in werk en opleiding gevarieerde loopbaan hebben, en toch verstarren en vastlopen? Waarom zag ik bij de een wel en bij de ander geen verandering van denken na een niveauverhogende opleiding, zoals een MBA? En hoe kan het toch dat sommigen



actuele en relevante kennis blijven houden zonder opvallende opleidingsinspanningen? Zou stijl van denken wellicht niet belangrijker zijn dan de aard van de ervaring of opleiding? Het proefschrift van Marianne van Woerkom (2003) gaf hier voor mij een eerste nadere invulling aan het vruchtbaar spoor dat al door o.a. Van der Heijden (1998) was getrokken: kritisch-reflectief werkgedrag, een vorm van metacognitie, bleek meetbaar en ontwikkelbaar te zijn. Zou metacognitief denken dan het verschil maken tussen vief blijven of verdorren? Mooi thema.

Als “buitenpromovendus” stond het me vrij om zelf een promotor te kiezen. Bewust heb ik een promotor gezocht die eerder bekend stond als een vaardig en streng methodicus dan als een inhoudsdeskundige op dit terrein. De meest vertrouwde onderzoeksdesigns uit de A&O-psychologie (door Kozlowski onlangs [2009] in de hoek gezet als “single-shot, cross-sectional, self-report survey designs”) riepen al langer onbehaaglijke gedachten bij me op, maar de methodische kennis uit de doctoraalstudie van destijds bood nog niet of niet meer de diepgang om de betreffende argumenten te kunnen aandragen. Daar moest dus eerst aan gewerkt worden.

Ik heb genoten van het werken aan dit proefschrift. Na meer dan 20 jaar van vooral operationele werkzaamheden, ondersteund door secundaire literatuur, bood nu de verfijning van concepten en *designs* aangaande *performance* en inzetbaarheid die vooral in het *Journal of Applied Psychology* is ontwikkeld, nieuwe ruimten. Het onder de knie krijgen van multiniveau-analyse heeft behalve wanhoop (verwarrende notatieverschillen tussen verschillende “stromingen”) ook een beduidend beter inzicht in werking, kracht en beperkingen van regressie opgeleverd, en bovenal het vertrouwen versterkt dat “deliberate practice” niet alleen het zicht op het detail vergroot, maar daarmee als vanzelf perspectieven op grotere verbanden verandert en verheldert.

Tot slot moet hier vermeld worden dat ik dit onderzoek heb gedaan ter verdieping van het werk in mijn praktijk. Strikt genomen was ik zelf de opdrachtgever. De organisatie waarbinnen de data zijn verzameld, was noch inhoudelijk, noch financieel op enigerlei wijze bij dit onderzoek betrokken.

## DANKWOORD

Deze studie had niet tot stand kunnen komen zonder de zinvolle bijdragen van veel anderen. Om te beginnen wil ik de ca. 650 medewerkers en de ca. 165 managers uit de onderzoeksgroep bedanken voor hun medewerking. Directies en HR-afdelingen van de locale eenheden hebben een royale medewerking aan dit onderzoek verleend. Enkele contactpersonen binnen de organisatie waar de data werden verzameld, hebben zich als ware ambassadeurs voor dit onderzoek gedragen. Zonder anderen tekort te willen doen, dank ik hier met name Ron Albers, Karel van de Burgt, Chiel van der Heiden, Ilonka Houthuizen, Ben Krooswijk, Vanessa Lint, Monique Pennings, Wim Selten, Yolande van de Veer, Will de Viet en Gé van de Wouw voor de moeite die zij hebben gedaan om de steekproef te vergroten.

Promotor Henk van der Flier wil ik natuurlijk danken voor zijn suggesties en grondige aandacht, maar eigenlijk vooral voor zijn methodische en conceptuele rijkdom. Nu ik terugkijk op de ontwikkeling die ik dankzij deze studie heb kunnen doormaken, sta ik verbaasd van het vertrouwen dat jij van begin af aan hebt gehad in de haalbaarheid van dit project. Leeftijd is voor jou dus geen doorslaggevend element geweest in je potentieelbeoordeling.

M'n lieve levensgezellin, Hanke, jou wil ik vooral danken voor de bereidheid die je zo vaak had om mee te kijken in het denken. Dat je me de ruimte hebt gegund om dit project te doen, is natuurlijk niet vanzelfsprekend. Met al jouw betrokkenheid ben je een steun vanuit het hart geweest.



## 1. VAN ACTUELE EN RELEVANTE WAARDE BLIJVEN IN EEN LANGERE LOOPBAAN: DE ONDERZOEKSVRAAG

**Organisaties vergrijzen.** De instroom van jongeren neemt af. De participatie van ouderen neemt toe; de feitelijke pensioendatum wordt opgeschoven. Een stapsgewijze verhoging van de pensioengerechtigde leeftijd van 65 naar 67 jaar, in lijn met de ons omringende landen, lijkt onvermijdelijk. Velen van ons gaan dus langer werken (Euwals, De Mooij, & Van Vuuren, 2009). Ook als de leeftijd van toetreding tot de arbeidsmarkt nu wat hoger ligt dan enkele decennia geleden – ten gevolge van een algemene stijging van het opleidingsniveau van de beroepsbevolking – dan blijft er nog een zekere toename van de duur van de loopbaan over.

Stelt u zich voor dat we tot op latere leeftijd doorwerken, en dat een grote meerderheid van werknemers en zelfstandig ondernemers niet voor het 67<sup>ste</sup> levensjaar met pensioen gaat. Gaat dat goed? Heeft de samenleving daar iets aan? In welke zin veranderen organisaties daardoor? We weten het niet, nog niet.

Wat we wel weten, is dat de beeldvorming over de bijdrage van oudere werknemers niet onverdeeld gunstig is (zie o.a. Visser, Henkes, & Schippers, 2003). Ouderen zouden minder gemakkelijk nieuwe technologieën onder de knie krijgen, zouden een hoger ziekteverzuim hebben, veranderingen moeilijker hantieren, en minder gemotiveerd zijn tot deelname aan training en opleiding. Maar wat is die beeldvorming waard? Is hier vooral sprake van negatieve stereotypen, dus vooroordelen jegens een hele groep op basis van waarnemingen van het gedrag van enkele leden van deze groep (Van der Heijden, 2001, 2003b)? En mochten deze beelden overwegend op waarheid berusten, hoe nadelig is dat voor de feitelijke productiviteit van oudere medewerkers, ook in veranderende omstandigheden?

We weten dat de loonkosten van medewerkers in de Westeuropese en Atlantische verhoudingen in de loop van jaren doorgaans blijven groeien – zonder dat daar een productiviteitsgroei tegenover staat (Borghans, Cörvers, Kriechel, & Montizaan, 2007; Euwals e.a., 2009; Ng & Feldman, 2008). Zelfs als we deze kostengroei in verband brengen met de aanloopkosten en ingroeikosten die aan het begin van de loopbaan de salarissen verlaagden (theorie van het uitgestelde inkomen), dan nog blijft het beeld bestaan dat oudere medewerkers relatief duur zijn. Ze vormen zog. *opportunity costs*: de werkgevers zitten vast aan deze kosten, maar hadden met andere, goedkopere werknemers wellicht in tweeërlei opzicht een hoger resultaat kunnen behalen: minder kosten én meer inkomsten. Deze redenering vermindert de lust om in oudere medewerkers te

investeren, óók als met extra investering een hogere opbrengst kan worden voorzien (Euwals e.a., 2009).

De arbeidsmarkt voor ouderen zit in Nederland, zoals dat heet, “op slot”. Oudere medewerkers stappen amper over naar andere werkgevers, omdat ze daar minder zullen verdienen én met een overstap hun recht op ontslagvergoeding verspelen. Vrij algemeen wordt aangenomen dat deze leeftijdsafhankelijke lengte van dienstverbanden een negatief effect heeft op prestaties en inzetbaarheid (cf. Thijssen, 1996), maar zeker weten we dat niet.

**Taken en organisatievormen kunnen veranderen.** We worden geacht te leven in tijden van toenemende veranderingen, en sinds het eind van de vorige eeuw hebben we een bijna apocalyptische term voor deze veranderlijkheid: turbulentie. Het aanpassingsvermogen van mensen wordt, naar men aanneemt, op de proef gesteld door dit - verondersteld (cf. Huy & Mintzberg, 2003) - almaar hoger veranderingstempo op - verondersteld - almaar meer levensgebieden. Oudere medewerkers, zo is het stereotype beeld, zijn minder bereid en in staat om met veranderingen mee te groeien, en lopen dus een groter risico op economische obsolescentie (cf. De Grip & Van Loo, 2002).

Het punt met stereotype gedachten is niet dat ze per definitie onwaar zijn, maar vooral dat deze ook geactiveerd worden als ze niet (volledig) van toepassing zijn. Wellicht bestaan er grote verschillen in de mate en wijze waarop mensen zich verhouden met veranderingen - en misschien worden deze verschillen ten dele bepaald door leeftijd. En als - een stapje verder - het zo is dat er oudere medewerkers of ondernemers zijn die adequaat inspelen op veranderingen (niet alleen die van vandaag, maar ook die van meer dan 20 jaar geleden) - hoe doen zij dat, wat kunnen we van hen leren?

**Mensen en hun gedragingen kunnen veranderen,** en een deel van deze veranderlijkheid wordt veelal afhankelijk gesteld van leeftijd en levenservaring. De ambitie om de eigen grenzen te verleggen neemt doorgaans met de jaren af (Ebner, Freund, & Baltes, 2006; Heckhausen, 2005), evenals een zekere gretigheid naar het nieuwe en onbekende (Srivastava, John, Potter, & Gosling, 2003). De met de leeftijd afnemende bereidheid tot mobiliteit en opleidingsdeelname zijn concrete illustraties van deze tendensen. Naarmate medewerkers een langer dienstverband hebben, zetten zij ook meer in op behoud van het bestaande patroon van werkzaamheden (Van Dam, 2004). *Organizational citizenship behaviors* (individuele gedragingen die niet in formele taakbeschrijvingen zijn opgenomen, maar die wel gunstig uitwerken voor een organisatie) en fout- en ongevalvermijding komen daarentegen meer voor bij oudere dan bij jongere medewerkers (Ng & Feldman, 2008). We weten niet of er in bedrijfseconomisch opzicht

een passende uitruil tussen het eerder genoemde toenemend conservatisme en deze opbloei van verantwoordelijke gedragingen kan plaatsvinden. De verbanden tussen leeftijd en prestatie-indicatoren zijn gemiddeld genomen laag en veelal negatief (Sturman, 2003, 2007) – maar we moeten rekening houden met de mogelijkheid dat deze correlaties zijn verzwakt door verloop onder de minst presterenden (Avolio, Waldman, & McDaniel, 1990; Berk, 1983; Sturman & Trevor, 2001).

Hoe kunnen oudere medewerkers hun toegevoegde waarde behouden of versterken in het licht van deze veranderlijkheid van taken, van processen en van hun eigen oriëntaties op werk en leven?

Er zijn beleidsmakers die het antwoord op deze vraag al weten, en die dan ook liever energie steken in de ontwikkeling en implementatie van maatregelen dan in nieuw onderzoek. Zij baseren zich op het zog. klassieke obsoletie- en inzetbaarheidmodel (cf. Allen & De Grip, 2007): maatschappelijke, organisatorische en technologische veranderingen leiden tot obsoletie; obsoletie kan worden bestreden door ontwikkeling van menselijk kapitaal, dus door variatie of verbreding van ervaring en door scholing. Beperking van functieverblijftijd, interne en externe mobiliteit en investering in scholing ook op latere momenten in de loopbaan vormen de voornaamste thema's in deze beleidsvarianten. Het nu beschikbare onderzoek biedt echter bepaald geen onverdeelde steun voor deze maatregelen (zie hoofdstuk 2).

**Deze studie poogt voorwaarden voor blijvende inzetbaarheid in langere loopbanen te achterhalen.** We kijken daarbij zowel naar een aantal kenmerken die werkenden moeten bezitten, verwerven of onderhouden als naar beïnvloedende factoren vanuit de omgeving. Onze kernvraag is: *Hoe blijven werkenden, op latere leeftijd en in een langere loopbaan, in doen en denken van actuele en relevante waarde in stabiele of veranderende omstandigheden?*

**De opbouw van deze studie is als volgt.** In hoofdstuk 2 bespreken we een aantal bestaande benaderingswijzen en wetenschappelijke inzichten over leeftijd, tweede loopbaanhelft en inzetbaarheid. Royale aandacht wordt besteed aan het obsoletie- en inzetbaarheidsonderzoek van het ROA te Maastricht, aan de theorie van ervaringsconcentratie van Thijssen, aan het onderzoek naar “dynamic criteria” en aan het evaluatie-onderzoek van postinitiële scholing. Blinde vlekken in het onderzoek tot dusver proberen we structuur te geven aan de hand van recente theorieën over denken en leren, over routinisering en attitudes ten opzichte van het onvertrouwde. Hier wordt vervolgens de term *Cognitieve flexibiliteit* geïntroduceerd die een centrale rol heeft in het model dat in dit onderzoek getoetst wordt. We onderzoeken in hoeverre en onder welke condities

*Cognitieve flexibiliteit* werk- en levenservaring tot blijvende waarde voor inzetbaarheid kan maken.

Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de onderzoeksopzet en van de gebruikte methoden van dataverzameling. Ter wille van methodische zuiverheid en stevigte van de empirische basis hebben we toegewerkt naar een onderscheid tussen bronnen van dataverzameling voor criteria enerzijds en predictoren anderzijds, naar spreiding van leeftijd en naar combinatie van dwarsdoorsnede (cross-sectioneel design) en tijdsverloop (longitudinaal additief). De steekproef was relatief groot: rond de 650 medewerkers en 165 managers uit ons onderzoeksveld (een Nederlandse bankverzekeraar) hebben de relevante data verstrekt.

In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van de modeltoetsing beschreven. Lezers die wat minder affiniteit hebben met methoden en technieken van sociaalwetenschappelijk onderzoek, kunnen zich natuurlijk beperken tot de samenvatting van dit hoofdstuk (laatste paragraaf).

De uitkomsten van deze studie worden in hoofdstuk 5 in bredere kaders geplaatst. Wetenschappelijke implicaties van dit onderzoek (bevindingen, generaliseerbaarheid, onvolkomenheden en suggesties voor verder onderzoek) worden besproken; daarna volgen enkele suggesties voor beleidsnuancering in HRM, en opperen we mogelijkheden voor bijdragen vanuit de praktijk van de A&O-psychologie.

Tot slot schetsen we in hoofdstuk 6 de contouren van een nieuw inzetbaarheidsmodel.

## 2. LEEFTIJD EN DE DYNAMIEK VAN INZETBAARHEID

### 2.1. INLEIDING

De kwaliteit van het functioneren van mensen kan variëren in de loopbaan. Ervaring en routinevorming zijn nodig om nieuwe of algemene kennis te leren toepassen. Topprestaties vragen een bovengemiddelde energie die niet in het gehele werkende leven in dezelfde hoeveelheid aanwendbaar is. Door maatschappelijke en technologische ontwikkelingen kunnen kwaliteiten overvloedig worden. De belastbaarheid van mensen kan verminderen als gevolg van slijtage. Voor sommige taken of vaardigheden is blijvende oefening vereist; wordt daarin niet voorzien, dan loopt het prestatieniveau terug. Het functioneren in een zwaardere, nieuwe functie vraagt weer gewennings- en inwerktijd; daardoor kan het prestatieniveau van een 'top performer' of 'high potential' over een zeker tijdsverloop variëren. In de loopbaan beweegt men zich dus, en doorgaans niet lineair, tussen versterking en verzwakking van prestatievermogen.

In dit onderzoek ligt de aandacht op het functioneren en de inzetbaarheid in de latere jaren van de loopbaan. De mediane leeftijd van de beroepsbevolking is in de afgelopen decennia aanzienlijk toegenomen, en zal vermoedelijk voorlopig blijven stijgen<sup>1</sup>. Daarnaast, het wordt alom wenselijk geacht dat mensen langer doorwerken dan nu veelal het geval is. Doel hiervan is een beperking van de inactieven/actieven-ratio om zo overheids- en overdrachtsuitgaven beheersbaar te houden. Het is daarom zinvol om te bezien in hoeverre en onder welke condities leeftijd en loopbaan gepaard gaan met schommelingen of zelfs stabiele trends in functioneren en inzetbaarheid.

Verbanden tussen leeftijd en verschillende aspecten van inzetbaarheid zijn in de literatuur inmiddels redelijk uitgebreid beschreven. In de obsoletie-onderzoeken komen vooral antecedenten en consequenties van verlies van waarde of vermindering van werking van vaardigheden aan de orde. De literatuur rond Human resources development (HRD) is voornamelijk gericht op voorwaarden voor behoud van kwalificaties, voor "meegroeien" met ontwikkelingen, en op de kansen voor individuele ontwikkeling die medewerkers in verschillende leeftijdsgroepen worden geboden. Deze twee onderzoeksstromingen gaan beide – meer of minder expliciet – uit van het klassieke inzetbaarheidsmodel (cf. Allen &

---

<sup>1</sup> In 26 jaar tijd (tussen 1980 en 2006) is in de Verenigde Staten de mediane leeftijd van de beroepsbevolking toegenomen van 35 tot 41 jaar. Internationaal gezien is nu de groep 40-44 jaar de meest voorkomende leeftijdsgroep; in 1990 was dat de groep van 30-34 jaar, en in 1980 de groep van 20-24 jaar (zie o.a. Ng & Feldman, 2008). Studies aangaande de EEG laten vergelijkbare patronen zien (Carone, 2005).



De Grip, 2007): maatschappelijke, organisatorische en technologische veranderingen leiden tot obsolesctie; verwerving, behoud of versterking van kwalificaties vraagt om ontwikkeling van menselijk kapitaal, dus om variatie of verbreding van ervaring en om scholing. Een andere lijn van denken wordt gevolgd door onderzoekers van “dynamic performance/dynamic criteria”; zij nemen fluctuaties in prestatieniveau’s en de mate waarin deze schommelingen voorspeld kunnen worden door o.a. intelligentie of persoonlijkheid, tot uitgangspunt.

Hoewel er inmiddels veel onderzoeksverslagen en meta-analyses beschikbaar zijn, is er nog weinig consensus over verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid (cf. Sturman, 2003, 2007; Van Dam, Van der Heijden, & Schyns, 2006). De geringe eenduidigheid van het concept inzetbaarheid lijkt hierin een rol van betekenis te spelen. Methodische imperfecties (beperkte en potentieel zelf-selecterende steekproeven, eenzijdig gebruik van cross-sectionele designs, methodenvariantie en toepassing van niet altijd de meest geëigende analysetechnieken, zie ook hoofdstuk 3) bemoeilijken de evaluatie van de uitkomsten. Verder is opvallend hoe weinig verklaringsmogelijkheden zijn geleend uit inmiddels gevestigde psychologische onderzoeksstromingen. Het is te verwachten dat onderzoeksthema’s als manieren van denken, wijzen van zelf-regulatie (doelen stellen), de economie van het brein en disposities in het hanteren van het nieuwe het inzetbaarheidsonderzoek aanzienlijk verder kunnen helpen.

In dit hoofdstuk bespreken we eerst resultaten van bestaand onderzoek, en werken we toe naar een definitie van inzetbaarheid die de uitkomsten van de drie genoemde onderzoeksrichtingen onderling vergelijkbaar maakt. Vervolgens gaan we op zoek naar verschijnselen die gaten in de huidige kennis kunnen dichten. Tot slot formuleren we op basis daarvan hypothesen die in hoofdstuk 4 in onderlinge samenhang getoetst zullen worden.

## **2.2. LEEFTIJD EN INZETBAARHEID: STAND VAN ONDERZOEK**

### **2.2.1. Obsolesctie**

Verandering, en in dit geval: vermindering, van inzetbaarheid is onder andere in de economische literatuur beschreven als obsolesctie van vaardigheden (“skills obsolescence”)<sup>2</sup>. Vanuit het economisch perspectief maakt men een onderscheid tussen *technische* obsolesctie (hetgeen staat voor verminderde werking, ongeacht de economische waarde) en *economische* obsolesctie (wat duidt op verminderde

---

<sup>2</sup> Het onderzoek naar obsolesctie is in de jaren ’90 van de vorige eeuw nieuw leven ingeblazen door het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) van de Universiteit van Maastricht.

waarde, ongeacht de technische werking; zie De Grip & Van Loo, 2002; Van Loo, De Grip, & De Steur, 2001). Technische obsolescentie komt tot uiting in slijtage of erosie: ziekte, verwonding of langdurig en te intensief gebruik van fysieke functies, kunnen de werking van vaardigheden ondergraven. Atrofie is een tweede vorm van technische obsolescentie, die duidt op het weggewijnen van vaardigheden door onvoldoende gebruik of oefening (cf. Arthur, Bennett, Stanush, & McNelly, 1998). Zo kan een periode van werkloosheid of arbeidsongeschiktheid een aanzienlijk verlies van verdien capaciteit veroorzaken, vooral in hoger gekwalificeerde functies of beroepen (Polachek, 1981). Een verwant verschijnsel is de cognitieve verzwakking die al na relatief korte tijd optreedt bij overgekwalificeerde medewerkers; voortdurende mentale stimulatie is blijkbaar een voorwaarde voor behoud van cognitieve veerkracht (De Grip, Bosman, Willems, & Van Bostel, 2008). In een recente studie werd het zog. “vastroesten” in een functie eveneens aangeduid als atrofie, daarmee suggererend dat flexibiliteit in de adoptie van bijvoorbeeld nieuwe technieken de uitgangssituatie is (Borghans, Cörvers, Kriechel, & Montizaan, 2007).

Van *economische* obsolescentie (dus verminderde waarde, ongeacht de technische werking) worden drie vormen genoemd. Externe mobiliteit, vrijwillig of geforceerd, doet de waarde van bedrijfsspecifieke kennis en vaardigheden afnemen, en raakt daarmee vooral werknemers met lange dienstverbanden. Veranderingen in de sectorstructuur van de arbeidsmarkt (bijvoorbeeld transfer van laaggekwalificeerde arbeid naar lagelonen landen) doet de waarde van lager gekwalificeerde medewerkers verder verminderen. De derde vorm van economische obsolescentie, functiespecifieke obsolescentie (meestal in het Engels beschreven als *job-specific skills obsolescence*, of *JSSO*; Allen & Van der Velden, 2002), is een vorm van veroudering waarbij de werker zijn repertoire aan vaardigheden niet in voldoende mate heeft aangepast aan veranderende functie-eisen (De Grip & Van Loo, 2002; Van Loo e.a., 2001). Deze obsolescentievariant krijgt in de praktijk van het HR management vermoedelijk de meeste aandacht; een groot deel van het HR-instrumentarium, zoals functiewisseling, training en opleiding, en persoonlijke ontwikkelingsplannen, is erop gericht om de medewerkers te laten meegroeien met eisen die naar aard en niveau kunnen veranderen.

Van recente datum is de definitie en operationalisering van een derde fenomeen van obsolescentie, nl. *perspectivische obsolescentie* (Thijssen & Walter, 2006). De auteurs doelen hier op het verschijnsel dat mensen kunnen zijn vastgeklonken aan een bepaalde manier van denken (“perspectief”) over hun werk: arbeidsverhoudingen, collegiale omgang, taakhoud. Deze mensen isoleren zich van hun omgeving door veranderende opvattingen en nieuwe trends van zich af te laten glijden. Zij leggen bij voortdurende nadruk op hun eigen gelijk en zijn niet in staat om dit te relativiseren. Dus doende, plaatsen zij zichzelf op enig moment buiten

de economische orde. Strikt genomen valt deze vorm van obsolescentie dus onder de noemer van economische obsolescentie.

In hoeverre obsolescentie samenhangt met leeftijd en ervaring, is nog niet geheel duidelijk. Voor zover nu bekend, zijn er in empirisch onderzoek nog maar weinig verbanden aangetoond. Uit de omschrijving van de verschillende vormen van obsolescentie kan men wel opmaken dat tijd (en dus ook leeftijd en ervaring) een voorwaarde is voor de ontwikkeling van obsolescentie: het gaat immers om een vermindering van werking of waarde van inzet. Het moment waarop de inzet goed functioneerde en van waarde was, vormt het referentiepunt. Vanuit dit perspectief neemt de *kans* op obsolescentie toe met het verloop van tijd, met leeftijd of met de lengte van een dienstverband. Verder moeten we vaststellen dat men, theoretisch gezien, meerdere malen in een leven of loopbaan obsoleet kan geraken. Van Loo en collega's (Van Loo e.a., 2001) rapporteren een grotere kans op functie-specifieke obsolescentie bij oudere medewerkers. Dit komt overeen met de verwachtingen; met leeftijd neemt de afstand in tijd tot de oorspronkelijke scholing toe, waardoor de kans op waardeverlies van oude kennis en op 'wegzakken' van relevante oude kennis groter wordt (cf. Allen & De Grip, 2007). Nieuwe kennis wordt niet gauw met dezelfde grondigheid ingeoefend - als daarvoor al een voedingsbodem bestaat, en als daartoe de kansen geboden worden (zie Allen & Van der Velden, 2002; Fossum, Arvey, Paradise, & Robbins, 1986). Verder melden Van Loo e.a. (2001) een met leeftijd toenemende kans op slijtage, vooral in de lager gestratificeerde beroepen; slijtage wordt hier vooral veroorzaakt door kenmerken van het werk (bijv. repetitieve taken) en omstandigheden (lawaaï, stof, temperatuur). Curieus genoeg speelt bij de overige vormen van obsolescentie leeftijd geen aanwijsbare rol. Ook uit eerste validatie-onderzoeken naar de obsolescentie-vragenlijst van Thijssen en Walter (2006) komt geen echt verband tussen leeftijd en obsolescentie naar voren, maar wel tussen functieverblijftijd en obsolescentie. Echter, obsolescentie is in deze onderzoeken - zoals nu gebruikelijk is (Allen & Van der Velden, 2005) - vastgesteld aan de hand van zelfbeoordelingen. Daaraan kleven de nadelen van meetfout (o.a. kans op onderrapportage), en van designfout ("common method variance", zie Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003 en verderop, hoofdstuk 3). Verder is het onderzoek van Thijssen en Walter (2006) uitgevoerd in een zeer beperkte leeftijdsgroep.

Het empirisch onderzoek naar oorzaken en remedies van obsolescentie heeft tot enkele onverwachte uitkomsten geleid. Het klassieke obsolescentie-model voorspelt dat maatschappelijke, organisatorische en technologische veranderingen leiden tot obsolescentie; obsolescentie kan dan worden bestreden door ontwikkeling van menselijk kapitaal. Scholing (gecombineerd initieel en post-initieel) en ervaringsverbreding blijken echter vrijwel niet bij te dragen aan het voorkomen of keren van obsolescentie, maar de *bereidheid* tot scholingsdeelname (gemeten als *deelname* aan

aantal post-initiële cursussen, ongeacht de *resultaten* daarvan) en de *bereidheid* tot functionele flexibiliteit weer wel (Van Loo e.a., 2001). Veroudering van vaardigheden die zijn verworven tijdens formele opleiding blijkt op termijn van ca 7 jaar niet aantoonbaar tot problemen als vaardigheidstekort of salarisval te leiden; evenmin zet deze veroudering aan tot grotere investeringen in additionele opleidingen (Allen & Van der Velden, 2002). Pazy (2004) rapporteerde dat technici vaardigheidstekorten niet zomaar opheffen met studie; de deelnemers gingen pas over tot bijspijkeren van kennis wanneer hun tekorten tijdens de taakuitoefening zichtbaar werden voor collega's en wanneer zij hun tekorten zelf toeschreven aan eigen laksheid. Dergelijke onderzoeksresultaten deden Allen en De Grip (2007) veronderstellen dat het klassieke, "statische" model van obsolesctie moet worden vervangen door een meer dynamisch model: functiespecifieke obsolesctie zou niet zozeer een gevolg zijn van onvoldoende bijgehouden kennis en vaardigheden, maar zou juist gezien moeten worden als een structureel kenmerk van bepaalde functies. Technologische en organisatorische veranderingen – gebruikelijk aangewezen als veroorzakers van *JSSO* – bieden in hun gedachtegang juist leermogelijkheden op zich (functies met hoge leerwaarden), en hoeven dan ook niet aan te zetten tot grotere inspanningen in training en opleiding. Zelf waargenomen obsolesctie zou dan geen verband houden met baanverlies, maar weer wel met ervaren tekortkomingen in kennis of vaardigheden op een eerder tijdstip. Anders gezegd: "skill obsolescence is subject to constant renewal" (Allen & De Grip, 2007, p.14).

Deze dynamische theorie van obsolesctie kon op basis van arbeidsmarktpanelgegevens ten dele worden ondersteund. Obsolesctie – ook hier weer gemeten aan de hand van zelfbeoordelingen – blijkt geen effect te hebben op de kans op baanverlies. Deelname aan training en opleiding vermindert kans op baanverlies echter wel; deze kansvermindering is evenwel niet toe te schrijven aan "herstel" vanuit obsolesctie (zoals het klassieke model veronderstelt), maar aan vergroting van menselijk kapitaal – zowel voor werknemer als werkgever een waarde op zich. Opleidingsdeelname wordt wel voorspeld door eerder ervaren obsolesctie en door leerwaarde van de functie, maar niet door aard van technologische veranderingen<sup>3</sup>. Toch bieden de gegevens waarop Allen en De Grip (2007) hun conclusies baseren, naar mijn inschatting niet voldoende grond voor de kwalificatie van *JSSO* als een *structureel* kenmerk van bepaalde *functies*. De data voor zelf waar-

---

<sup>3</sup> Technologische veranderingen worden door Allen en De Grip (2007) gemeten als "the percentage of employees in the respondent's occupational group who used a personal computer in their work". De rationale voor deze operationalisering is dat "a computer-intensive infrastructure forms part of the environment that allows – or forces – firms to innovate". Deze rationale is echter bijzonder speculatief; de uitkomsten van de betreffende operationalisering kunnen dan ook niet als argument zoals bedoeld worden aanvaard.

genomen obsoletie, voor leerwaarde van de functie (geoperationaliseerd als de inwerktijd die een nieuwe collega met vergelijkbare opleidingsachtergrond in de ogen van de respondent nodig zal hebben om goed te kunnen presteren), en voor ervaren tekortkomingen in kennis of vaardigheden op een eerder tijdstip, komen alle uit dezelfde bron, nl. de respondent. Het is niet duidelijk of functiecomplexiteit door de onderzoekers of door de respondenten is vastgesteld. Wanneer we bedenken dat bij de gekozen onderzoeksopzet regressiecoëfficiënten tot inflatie neigen (data voor criteria en voor predictoren komen immers grotendeels uit dezelfde bron), dat in hun onderzoek eerder ervaren tekortkomingen veruit de sterkste voorspeller van huidige obsoletie zijn, en dat organisatieveranderingen geen verband houden met (zelf ingeschatte) leerwaarde van de functie, dan ontstaat er ruimte voor een alternatieve interpretatie: zelf waargenomen obsoletie reflecteert vermoedelijk eerder een eigenschap van de *respondent* dan een kenmerk van de functie. De zelf waargenomen obsoletie indiceert dan, naar verwachting, de mate van metacognitieve aandacht van de respondent (waarneming van verschil tussen huidige taakvereisten en eigen vaardigheden), een zelfkritische instelling, of een minder specifieke gedachte “achter de feiten aan te lopen”, dan wel geen grip op het eigen lot te hebben.

Het obsoletie-onderzoek attendeert, deze paragraaf samenvattend, op een tweetal belangrijke bedreigingen van inzetbaarheid: technische en economische obsoletie, ofwel verlies van werking en verlies van waarde. Verbanden tussen *technische* obsoletie in beide vormen (slijtage en atrofie) en werkkenmerken konden goed worden vastgesteld. Het klassieke, statische model echter van *economische* obsoletie (veranderingen leiden tot obsoletie; obsoletie kan dan worden bestreden door ontwikkeling van menselijk kapitaal, zoals kennis en brede ervaring) kon – naar mijn inschatting vooral vanwege gebrekkige operationalisering van de relevante variabelen en bijbehorende methodische tekortkomingen – tot nu toe niet worden bevestigd. Vanuit het psychologisch onderzoek zijn er aanwijzingen dat er individuele verschillen bestaan in het hanteren van kennis en ervaring; in het door ons uitgevoerde onderzoek zullen we vooral de aandacht richten op mogelijke effecten van deze individuele verschillen op inzetbaarheid.

### **2.2.2. Ervaringsconcentratie**

In de literatuur rond Human resources development (HRD) worden ervaringsduur en lengte van dienstverband vaak geassocieerd met risico's op verminderde inzetbaarheid. Van Dam (2004) vond een negatief verband tussen de inzet tot deelname aan zog. “employability activiteiten” (training, opleiding, speciale projecten, enz.) enerzijds en lengte van dienstverband anderzijds. Thijssen (1996) signaleerde een afnemende bereidheid tot opleidingsdeelname naarmate mede-

werkers langer in dezelfde functie opereren en in beperkter netwerkverbanden verkeren. Van der Heijden (1998) noteerde dat de leerwaarde van een functie (zoals door de betrokken medewerker ervaren) afneemt met de functieverblijftijd. Van Woerkom (2003) signaleerde enige positieve verbanden tussen ervaringsvariatie (het tegendeel van ervaringsduur) en aspecten van kritisch-reflectief werkgedrag.

Mogelijke verbanden tussen ervaringsduur en risico's op afname van inzetbaarheid zijn op aansprekende wijze bijeengebracht in de theorie van de ervaringsconcentratie van Thijssen (1992a, 1992b, 1996, 2006). Onder ervaringsconcentratie verstaat hij "een specifieke vorm van ervaringsopbouw, dat wil zeggen (...) een karakteristiek patroon van ontwikkelingsgerelateerde ondervindingen in een bepaalde periode" die in het algemeen betekenen dat "na de jongvolwassenheid (30 à 35 jaar) (...) in het algemeen met het stijgen van de leeftijd sprake (zal) zijn van een toenemende veelheid en een afnemende verscheidenheid aan ervaring" (1996, p.86-87). Ervaringsconcentratie lijkt in de ogen van Thijssen een psychologisch sleutelbegrip te zijn voor het begrip van inzetbaarheid van ouderen; een lage mate van ervaringsconcentratie blijkt samen te gaan met hogere opleidingsinspanningen (niet alleen in formele maar ook in informele zin) en met sterker "netwerkverkeer" van de betreffende persoon, tenminste binnen de onderzochte populatie (lager opgeleide back office-medewerkers van een groot bank- en verzekeringsconcern). Op basis hiervan stelde Thijssen (1996) dat ervaringsconcentratie een belemmering vormt voor de ontwikkeling van een zekere mate van beroepsmatige flexibiliteit, en dus feitelijk leidt tot obsolescentie, zeker in het geval van innovaties.

Ervaringsconcentratie kan volgens Thijssen (1996; Leisink, Thijssen, & Walter, 2004; Thijssen & Walter, 2006) op verschillende terreinen zichtbaar worden; het begrip omvat drie facetten. *Scholingsconcentratie* geeft aan dat de betrokkene weinig of niets nieuws meer leert en zich vooral beperkt tot het opnemen van direct toepasbare kennis, bij voorkeur niet in een formele leersetting maar te hooi en te gras. Wanneer iemand mobiliteit of functiewisseling mijdt, spreken we van *functieconcentratie*. Ronduit fnuikend acht hij de *netwerkconcentratie* of sociaal-culturele concentratie, waarbij de sociale en culturele omgevingen van mensen met het stijgen der jaren afnemen - en dus ook het contact met mensen die nieuwe impulsen en andere meningen kunnen inbrengen (Thijssen & Walter, 2006).

Deze theorie van ervaringsconcentratie is vooral in de praktijk van het HR-management invloedrijk gebleken (zie Van Hove, 2006; *Redactioneel in Gids voor Personeelsmanagement*, maart 2005). In de wetenschappelijke literatuur heeft deze theorie nog niet echt een plaats verworven; eigenlijk alleen door Nederlandse

onderzoekers wordt hiernaar verwezen (Allen & De Grip, 2007; Van Dam, 2004; Van der Heijden, 1998; Van Woerkom, 2003 en 2004). Een belangrijke ondersteuning van de theorie van de ervaringsconcentratie kwam voort uit het promotie-onderzoek van Van der Heijden (1998) dat uitwees dat de gemiddelde verblijftijd in een functie inderdaad toeneemt met de leeftijd, en dat de kennis van een medewerker en diens reputatie in de organisatie afnemen naarmate de verblijftijd in de functie vordert. Verder neemt de leerwaarde van de functie (d.w.z. de waarde die een functie heeft als voedingsbodem voor verdere ontwikkeling van de medewerker) af met het stijgen van de leeftijd. Deze onderzoeken ondersteunen dus de stelling dat ervaringsconcentratie gepaard gaat met risico's op beroepsmatige inflexibiliteit (economische obsolescentie); daarnaast indiceren de bevindingen een verband tussen ervaringsconcentratie en technische obsolescentie (verminderde werking van individuele vaardigheden).

Nadere doordenking van de concepten en bevindingen roept echter een aantal vragen voor verdergaand onderzoek op. Ten eerste, de dubbele dimensionaliteit van het begrip (*afname* van *verscheidenheid* aan ervaring, en tegelijkertijd een *toename* van *hoeveelheid* aan ervaring) kan verwarring veroorzaken. Het is niet uitgemaakt in hoeverre hoeveelheid en verscheidenheid van ervaring met elkaar samenhangen. De suggestie dat toenemende hoeveelheid een afnemende verscheidenheid impliceert, kan niet zomaar stand houden. Nemen we het voorbeeld van scholingsconcentratie als een element van ervaringsconcentratie, dan impliceert het begrip een *toename* van scholingsdeelname met het vorderen van de leeftijd, en een *afname* van de verscheidenheid aan scholingsactiviteiten. Voor laatste biedt de literatuur enige ondersteuning: naarmate mensen ouder worden, neemt de belangstelling voor meer algemeen vormende activiteiten af, en richten men zich meer op scholing die direct toepasbare kennis (dus specifiek en van een lager abstractieniveau) oplevert (zie o.a. Thijssen, 1996, p. 49 en 69). In die zin is er dus sprake van concentratie. Maar met het stijgen der jaren is geen positief verband met opleidingsdeelname aangetoond, integendeel; de bereidheid tot scholingsdeelname neemt zelfs sterk af naarmate de ervaring toeneemt (zie o.a. Thijssen, 1996; Van Dam, 2004; Van der Heijden, 1998). Eenzelfde kwestie doet zich voor bij het begrip netwerkconcentratie. Dat de werelden waarin mensen zich bewegen, over het geheel genomen kleiner worden naarmate zij ouder worden, is op meerdere plaatsen aangetoond (cf. Bouisson, 2002; Bouisson & Swendsen, 2003). Maar we kunnen niet bepalen of mensen vervolgens in die kleinere werelden *veelvuldiger* interacteren met de mensen die daartoe behoren. Het is daarom vruchtbaarder om toename van hoeveelheid en afname van verscheidenheid als twee aparte dimensies te benaderen.

Ten tweede, in genoemde studies is niet altijd (in voldoende mate) gecontroleerd voor leeftijd. Omdat leeftijd een voorwaarde is voor ervaringsduur, en er feitelijk

ook een positief verband bestaat tussen leeftijd en functieverblijftijd (Hom, Robertson, & Ellis, 2008; Van der Heijden, 1998), is echter niet altijd te achterhalen in welke mate ervaringsduur dan wel het ouder worden (of andere daaraan gerelateerde verschijnselen) in verband gebracht moeten worden met risico's op verminderde inzetbaarheid. Men kan daarom, zoals in dit onderzoek, veronderstellen dat verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid gemedieerd worden door ervaringsduur.

Ten derde, in de theorie van de ervaringsconcentratie is (nog) geen plaats ingeruimd voor potentieel verschillende effecten van ervaringsopbouw op verschillende mensen, functies en organisaties. Een specifieke vorm van ervaringsconcentratie (nl. specialisatie) is noodzakelijk om hoogontwikkelde vaardigheden te kunnen verwerven én onderhouden: *expert performance* vraagt naast voortdurende doelbewuste oefening immers om zowel afbakening van ervaringsgebieden als een veelheid aan ervaring (cf. Ericsson, Charness, Feltovich, & Hoffman, 2006, *passim*). Er is verder niet veel reden om aan te nemen dat de effecten van ervaring eenduidig zijn: niet iedereen leert hetzelfde uit ervaring, en het is mogelijk dat een individu of diens omgeving op verschillende momenten in zijn werkzaam leven een bepaalde ervaringsperiode anders evalueert (cf. Weick, 1979). Volgens Sturman (2003) geldt het kromlijng verband tussen ervaringsduur en prestatieniveau minder naarmate de complexiteit van de functie (hier opgevat als de mate van abstractie van de informatie die gehanteerd moet worden) toeneemt; in complexe functies wordt prestatieniveau juist sterker, en in positieve zin, voorspeld door ervaringsduur naarmate de ervaringsduur groter wordt. Anders gezegd: de negatieve uitwerking van ervaringsconcentratie geldt niet voor alle functies en niet voor alle functionarissen. Er moeten derhalve modererende factoren in het spel zijn.

Ten vierde, de psychologische mechanismen die ten grondslag kunnen liggen aan ontstaan of effecten van ervaringsconcentratie, zijn tot op heden niet gespecificeerd. We weten weinig of niets van de psychologie van het "vastroesten" in een functie; zelfs het verschijnsel is niet gedefinieerd noch gedocumenteerd (zie verderop, § 5.1.10). Daarentegen is wel bekend dat selectie en benutting van kennis en inzicht (cf. Ackerman, 2000; zie ook verderop, par. 2.7) en verschillende attitudes aangaande werk en loopbaan in de loopbaan en levensloop kunnen variëren (cf. Ebner, Freund, & Baltes, 2006; Slocum & Cron, 1985; Wright & Bonnet, 2002).

De theorie van de ervaringsconcentratie is in de praktijk vooral een handzaam en breed toepasbaar heuristisch of zelfs diagnostisch middel voor personele beslissingen geworden. In de eenvoud van de theorie schuilen zowel aantrekkingskracht als risico van gedachtevervlakking. De eerste dimensie (afname van



verscheidenheid) is redelijk goed te toetsen, de tweede dimensie (toename van hoeveelheid) kan moeilijker onderzocht worden. Leeftijd en ervaring zijn in de huidige onderzoeken nog te weinig uiteengehaald noch verantwoord met elkaar in verband gebracht. Individuele verschillen tussen mensen, functievereisten en organisaties hebben tot nu toe te weinig aandacht gekregen. De met ervaringsconcentratie samenhangende psychologische mechanismen, zoals verondersteld, zijn nog te weinig in kaart gebracht.

### 2.2.3. Dynamic performance

In het onderzoeksterrein “dynamic performance” richt men zich op verbanden tussen temporele variabelen (zoals leeftijd en ervaringsduur) en prestatieniveau, en op schommelingen in de validiteit van overige predictoren van performance. Eerste meta-analyses wezen uit dat ervaringsduur prestatieniveau in positieve zin voorspelt; echter, naarmate het gemiddelde van ervaring in een steekproef toeneemt (en individuele verschillen in ervaring minder geprononceerd zijn), verflauwt het verband tussen ervaring en performance (McDaniel, Schmidt, & Hunter, 1988). Ervaringsduur blijkt een sterkere voorspeller van prestatieniveau te zijn dan leeftijd. Zowel leeftijd als ervaringsduur vertonen veelal een omgekeerd U-vormig verband met performance (Avolio, Waldmann, & McDaniel, 1990). In deze studies was het aandeel van oudere medewerkers echter gering; de gevonden verbanden kunnen beïnvloed zijn door deze zog. “restriction of range”. Sturman (2003) stelde in een meta-analyse die niet leed aan een dergelijke spreidingsbeperking vast dat genoemde verbanden gemodereerd worden door functie-complexiteit en aard van de beoordeling. In complexe functies neemt de (positief) voorspellende waarde van ervaring in de functie en leeftijd juist toe met ervaring en leeftijd, terwijl in functies van een lage complexiteit het vertrouwde omgekeerd U-vormig verband aanwijsbaar is. Een subjectieve performance-beoordeling (zoals in de jaarlijkse beoordelingsronde) levert zwakkere relaties of juist sterker negatieve relaties (de rechterhelft van de omgekeerde U) op dan een beoordeling op objectieve resultaten. Temporele variabelen als ervaringsduur en leeftijd kunnen echter bezwaarlijk als *oorzaak* van variabiliteit in functioneren worden aangemerkt, hooguit als noodzakelijke maar niet voldoende voorwaarden voor het optreden van met ervaring en leeftijd samenhangende verschijnselen.

De hier aangehaalde onderzoeken maken duidelijk dat het prestatieniveau in het functioneren kan variëren met leeftijd en ervaring; deze veranderlijkheid wordt doorgaans aangeduid als “dynamic criteria” (Ployhart & Hackel, 1998; Steele-Johnson, Osburn, & Pieper, 2000). Als blijkt dat op verschillende momenten in leeftijd of loopbaan andere variabelen de doorslaggevende predictoren van pres-

tatieniveau zijn (de rangorde van verschillende regressiecoëfficiënten varieert dan in de tijd bij gelijkblijvende prestaties) dan spreekt men van “dynamic validities” of “changing predictability” (cf. Sturman, 2007).

Goed presteren in een bepaalde werkrol vraagt inwerktijd, dus ervaring en verandering van leeftijd. Voor de ontwikkeling van novice naar expert is oefening nodig (Ericsson, 2006). Ackermann (1987, 1988, 1989) toonde aan dat in dit proces van ervaring opdoen en van “onder de knie krijgen” van taken achtereenvolgens verschillende vaardigheden worden aangewend: intelligentie (general mental ability of GMA), correcte waarneming (perceptual speed ability) en handelingsvaardigheid (psychomotor ability). In de eerste fase houden mensen zich vooral bezig met het bekijken van de taak, het begrijpen van de instructies en het bepalen van handelingen; hier is vooral verstandelijke kwaliteit vereist. Daarna, in de tweede fase, test men verschillende handelingen uit om zo tot een lopend “productiesysteem” te komen; in deze fase is dan ook vooral een correcte waarneming noodzakelijk. Heeft men deze tests uitgevoerd, en kan men vertrouwen op de aldus ontstane sequenties van handelingen (fase drie), dan verliezen cognitieve vaardigheden aan gewicht ten gunste van psychomotor vaardigheden. Er zijn echter twee belangrijke moderatoren werkzaam in dit proces van automatisering van taken, zo stelde Ackermann, namelijk consistentie en complexiteit. Als taken consistente stimuli bevatten en moeten worden verricht volgens vaste volgordes van handelingen, dan kunnen deze taken worden geautomatiseerd. Neemt de consistentie echter af, dan wordt cognitieve activiteit een blijvende vereiste voor een goede taakuitoefening. Complexiteit van de taak (in termen van hoeveelheid te verwerken informatie, mate van geheugenbeslag, tijdsduur van een taakcyclus, vereiste precisie) heeft een verlengend effect op het proces van taakautomatisering.

Deze theorie van Ackermann, goeddeels in experimentele settings ontworpen en getest, gaat over taakbeheersing, en niet over presteren in een functie. Hoewel beide samenhangen, moet performance in een functie toch als een ander construct worden gezien: een functie bestaat doorgaans uit meerdere taken en wordt in een sociale context uitgeoefend; de evaluatie van taakuitvoering is minder complex dan een prestatiebeoordeling; de tijdshorizon van taakbeheersing in een experiment verschilt aanzienlijk van het ingroeien in een functie. Mede om die redenen maakte Sturman (2007) terecht een onderscheid tussen *performance*<sub>(behaviors)</sub> en *performance*<sub>(results)</sub>, waarbij het eerste staat voor het prestatieniveau over een langere periode (normaal gesproken minimaal één jaar) en het tweede voor (objectieve) uitkomsten van werkgedrag in natuurlijke of experimentele settings in een beduidend korter tijdsbestek. Niettemin is Ackerman's theorie deels bevestigd in meerdere veldonderzoeken in organisaties (cf. Farrel & McDaniel, 2001) en enigszins gemodificeerd naar aanleiding van meta-

analyses (Keil & Cortina, 2001). Zyphur en collega's publiceerden onlangs een enigszins vergelijkbare theorie: in de eerste tijd van een academische studie medicijnen is vooral GMA van invloed op prestatieniveau, maar veranderingen in het prestatieniveau na de aanvangsfase komen vooral voor rekening van *Consciëntieusheid* (Zyphur, Bradley, Landis, & Thoresen, 2008).

Murphy (1989) zag in Ackermann's theorie een goede verklaringsgrond voor fluctuaties in de stabiliteit van GMA als voorspeller van *performance*. Murphy maakte een onderscheid tussen functies die in een "maintenance"-fase kunnen worden uitgevoerd (onder volledige beheersing, zonder onvoorspelbaarheden of nieuwe eisen) en taken die in een transitie (nieuwe of veranderende taken) worden uitgevoerd. Een goede *performance* in deze twee verschillende fasen vereist de inzet van andere kwaliteiten; in transitiefases is vooral GMA van belang, terwijl in "maintenance"-fasen vooral motivatie en persoonlijkheid ertoe doen. Andere onderzoekers (Farrel & McDaniel, 2001) voegden vervolgens Ackerman's moderatoren (complexiteit en consistentie) en Murphy's fasen samen in de term functie-complexiteit. Zij beschouwen de component transitie als vast bestanddeel van complexe functies. Hun stelling dat complexe functies blijvend een groot beroep doen op GMA terwijl ervaringsduur een meer stabiele voorspeller is voor *performance* in minder complexe functies, leek door hun eigen onderzoek te worden ondersteund. Blijkens meta-analyses van Schmidt en Hunter (1998) is intelligentie een belangrijker voorspeller van prestaties naarmate de functiecomplexiteit toeneemt; deze bevinding is door Salgado, Anderson, Moscoso, Bertua en De Fruyt (2003) bevestigd op basis van onderzoek in de Europese Gemeenschap. De rangorde van g-ladingen van tests voor GMA komt dus sterker overeen met de rangorde van de performancebeoordelingen naarmate functies complexer worden.

Hoe belangrijk intelligentie ook is als predictor van prestatieniveau, uit meta-analyses van Sturman, Cheramie, en Cashen (2005) blijkt dat eerdere prestatiebeoordelingen betere voorspellers zijn van huidige performance dan intelligentie. De conclusie moet dan luiden dat er ook andere variabelen in het spel zijn, bijvoorbeeld, zo suggereren Sturman en collega's (2005), persoonlijkheidskenmerken. Judge en collega's wijzen in dit verband op *Consciëntieusheid* en *Neuroticisme* (Judge, Higgins, Thoresen, & Barrick, 1999; Judge, Jackson, Shaw, Scott & Rich, 2007). Anderen benadrukken de rol van *Consciëntieusheid* (Dudley, Orvis, Lebiecki, & Cortina, 2006) en *Extraversie* in stabiele omstandigheden (Thoresen, Bradley, Bliese, & Thoresen, 2004) en van *Openheid* bij veranderende taken en situaties (cf. LePine, Colquitt, & Erez, 2000). Viswesvaran, Schmidt en Ones (2005) stipuleren een belangrijke rol voor *organizational citizenship behaviors*, gedragingen die correleren met verschillende persoonlijkheidsfactoren tezelfdertijd ("compound factors"). De aanwezigheid van valide predictoren als ervaring,

intelligentie of persoonlijkheidstrekken biedt echter niet altijd voldoende verklaringsgrond. Sturman (2007) toonde bijvoorbeeld aan dat de waarde van ervaring vooral bepaald wordt door kennis die voor de functie-uitoefening relevant is (*job knowledge*). De betekenis van *Consciëntieusheid* lijkt gemedieerd te worden door integer gedrag (Schmidt & Hunter, 1998; Viswesvaran e.a., 2005). De rol van *Openheid* bij veranderende taken en situaties (LePine e.a., 2000) zal vermoedelijk zichtbaar worden in cognitieve gedragingen.

Het dynamic performance-onderzoek heeft, samenvattend, duidelijk gemaakt dat het functioneren in verschillende momenten van taakbeheersing en levensloop, in verschillende functies en in verschillende omstandigheden wordt voorspeld door andere predictoren. Voor dit onderzoek naar blijvende inzetbaarheid in langere loopbanen is vooral de bevinding van belang dat verbanden tussen leeftijd, ervaring en prestatieniveau lijken te variëren met individuele eigenschappen van medewerkers.

### 2.3. HET BEGRIIP “INZETBAARHEID”

In de vorige paragrafen is een drietal benaderingen van trends in het functioneren gedurende de loopbaan geschetst. De criteria die in deze benaderingen worden onderzocht, vormen aspecten van inzetbaarheid. Obsolete betreft vermindering van “human capital”; het laatste begrip wordt doorgaans gedefinieerd als het geheel aan kennis en vaardigheden die het vermogen bepalen om door arbeid economische waarde te creëren (cf. Becker, 1975; Van Loo, 2005). In de literatuur over obsolescentie valt op dat het concept “skills” een breed spectrum aan onderwerpen bevat (“skills”, kwalificaties, flexibiliteit, denkstijl, competenties, enz.). “Skills” wordt overwegend (op enkele nuanceringen na, cf. Allen & Van der Velden, 2005) gelijk gesteld aan “human capital”, dus aan het vermogen om goederen of diensten te produceren (Van Loo, 2005). Vermoedelijk moet in het merendeel van het economisch onderzoek “skills” daarom gezien worden als *pars pro toto* van inzetbaarheid.

In gebreke geraakte inzetbaarheid wordt in de literatuur wel omschreven als “beroepsmatige inflexibiliteit” (Thijssen, 1996) of “het geheel van ontstane imperfecties in individuele beroepsmatige kwaliteiten” (Thijssen & Walter, 2006). Een meer op positieve criteria gerichte vertaling van inzetbaarheid treft men in de onderzoeksliteratuur aan in het begrip “employability”. Stond dit concept oorspronkelijk vooral voor inzetbaarheid of bemiddelbaarheid, nu wordt het veelal in verband gebracht met adaptatie van organisaties aan veranderingen en met de wijze waarop individuele medewerkers daaraan invulling geven. In de verwachting dat het veranderingstempo buiten organisaties zou toenemen, heb-

ben theoretici modellen ontwikkeld die organisaties in staat moeten stellen om zich zowel in defensief als in aanvallend opzicht te verhouden met deze turbulentie. Deze modellen behelsden vooral een toename van flexibele elementen en een afname van de als star ervaren onderdelen in structuur, proces en arbeidsrelaties. Accenten werden gelegd op laterale communicatie, op inhuur van uitzendkrachten, op beperking van de duur van arbeidscontracten, op uitbreiding van werkzaamheden in projectorganisaties en op inzetbaarheid van een kerngroep van medewerkers in meer dan hun eigen, oorspronkelijke functie (voor overzichten, zie: Forrier & Sels, 2003; McQuaid & Lindsay, 2005; Van Dam, Van der Heijden, & Schyns, 2006).

Op het niveau van de individuele medewerker lijkt laatstgenoemd thema, de brede(re) inzetbaarheid, langzamerhand de kern van het begrip “employability” uit te maken; de inzetbaarheid zou zich niet tot de eigen functie en organisatie mogen beperken. Verder wordt veelal gestipuleerd dat medewerkers met een hoge mate van employability zelf de verantwoordelijkheid (kunnen) nemen voor hun eigen ontwikkeling omdat ze proactief inspelen op veranderingen, en dus zelf zorgen voor onderhoud en uitbreiding van competenties (Fugate, Kinicki, & Ashforth, 2004). Aldus geconceptualiseerd wordt in het begrip employability de nadruk gelegd op een continu proces van ontwikkeling, anticipatie en adaptatie. Een alternatieve definitie van employability is onlangs gegeven door Rothwell en Arnold (2007): “the ability to keep the job one has or to get the job one desires”, vanwege de bondigheid van formulering een aantrekkelijke omschrijving. Op basis van het voorgaande kan employability echter ook worden omschreven als het verwerven of behouden van kansen om te kunnen produceren.

Onderzoekers van *dynamic performance* definiëren job performance of prestatieniveau als “behaviors that are under the control of the individual and that contribute to the goals of the organization” (Sturman, 2007, p. 51). Prestatieniveau gaat dus over *gedrag* dat eigenschappen van de actor reflecteert, en dat van waarde is omdat het bijdraagt aan wat de organisatie wil bereiken.

*Human capital* is vereist om tot een zeker niveau *Job performance*, dus van economisch relevant presteren te komen (Becker, 1975). Het prestatieniveau moet boven een ondergrens blijven wil men in de huidige context kansen om te kunnen produceren behouden (Sturman & Trevor, 2001) of verwerven (promotie; cf. Ng, Eby, Sorenson, & Feldman, 2005). Kennis en vaardigheden kunnen worden behouden of opgerekt door feitelijk functioneren (Avolio e.a., 1990; Ericsson, 2006; Sturman e.a., 2005). Versterking van *Human capital* vergroot de kansen om te kunnen produceren. Ook aan *employability* kan economische waarde worden toegekend, alleen al omdat gebrek aan *employability* veelal leidt tot begeleidings-

inspanningen. De verschillende aspecten van inzetbaarheid hangen dus nauw samen.

In het hier beschreven onderzoek richten we de gedachten liever op het hier en nu van de huidige *performance* dan op het daar en dan van vergroting van kansen om te kunnen (blijven) produceren. De doeltreffendheid van aanpassingsgedragingen kunnen we in de “real world research” alleen achteraf evalueren; we weten niet aan welke nieuwe realiteiten medewerkers zich moeten aanpassen, en we weten niet in hoeverre specifieke nieuwe werkelijkheden om onderscheiden adaptaties vragen. Bovendien, gegeven de doelstelling van verlenging van loopbanen (beperking van de inactieven/actieven-ratio om overheids- en overdrachtsuitgaven beheersbaar te houden) moet het feitelijke prestatieniveau als het belangrijkste aspect van inzetbaarheid worden gezien: een goed presteren in de huidige functie, dus het produceren van goederen en diensten, is nu het economisch doel van arbeid. In het kader van dit onderzoek definiëren we inzetbaarheid daarom als *het vermogen om prestaties te leveren die er hier en nu toe doen*.

Met het oog op deze definitie kunnen we *Human capital* en *employability* beschouwen als voorwaarden voor inzetbaarheid. *Employability* kan gezien worden als een element van *Human capital*. Zonder *Human capital* zal *employability* geen (blijvende) waarde van betekenis hebben<sup>4</sup>.

Verder zij hier nog opgemerkt dat het begrip inzetbaarheid taalkundig gezien verwijst naar een zekere mate van passiviteit van de bedoelde persoon: iemand die inzetbaar is kan *worden* ingezet voor een bepaalde taak of functie. Voorwaarden om te kunnen worden ingezet zijn beschikbaarheid, kennis van de taak, vaardigheden om de taak uit te oefenen, de attitude die past bij de wijze waarop de taak in een bepaalde context moet worden verricht, de motivatie om ook daadwerkelijk aan de slag te gaan, en het vermogen om energie in te zetten en belasting te verdragen. Als we kennis, vaardigheden en attitude vervangen door het begrip competentie, dan kunnen we vaststellen dat inzetbaarheid een functie is van beschikbaarheid, competentie, motivatie en belastbaarheid.

---

<sup>4</sup> Goede voorbeelden van vermindering van *employability* door gebrek aan bijpassend *Human capital* ziet men soms in het mislukken van politici, vooral in snelgroeiende partijen of politieke bewegingen.

## **2.4. HET KLASSEKE INZETBAARHEIDSMODEL AANGEVULD UIT DE PSYCHOLOGIE**

### **2.4.1. Het klassieke obsolescentie- en inzetbaarheidsmodel**

Het klassieke obsolescentie- en inzetbaarheidsmodel (cf. Allen & De Grip, 2007) voorspelt dat maatschappelijke, organisatorische en technologische veranderingen leiden tot obsolescentie; obsolescentie kan dan worden bestreden door ontwikkeling van menselijk kapitaal, dus door variatie of verbreding van ervaring en door scholing. Ervaring en scholing vormen immers de voornaamste ingrediënten voor verwerving, behoud of versterking van kwalificaties. In eerdere paragrafen zijn enige kanttekeningen geplaatst bij methodiek en logica van het empirisch onderzoek naar het klassieke inzetbaarheidsmodel; in deze paragraaf bezien we enkele bevindingen vanuit onderzoek in de psychologie die attenderen op mogelijkheden tot aanvullende modelvorming.

### **2.4.2. Effecten van routinisering en gewoontevorming**

Variatie in ervaring wordt gezien als een belangrijk bestanddeel van employability: kansen om te kunnen produceren in taak of functie worden, zo is de veronderstelling, vooral gegund aan kandidaten die aspecten van de taak of functie blijkens ervaring al beheersten; bredere ervaring impliceert dan een grotere employability. Cumulatie van (eenzijdige) ervaring zou daarnaast, zeker in tijden van verandering, het aanpassingsvermogen van medewerkers verminderen (Thijssen, 1996). Deelname aan of ondergaan van veranderingen onderhoudt, zo is de gedachte, het vermogen tot het hanteren van veranderingen (Borghans e.a., 2007). Repetitief herhalen van dezelfde handelingen, dus geroutiniseerd handelen, staat haaks op flexibiliteit.

Vanuit de toegepaste psychologie wordt routine- en gewoontevorming doorgaans bezien vanuit een negatieve invalshoek. Routinisering wordt geacht individuele creativiteit en innovatie van organisaties te ondergraven; een bevinding die overigens niet in alle omstandigheden blijkt te gelden (voor een overzicht: Ohly, Sonnentag, & Pluntke, 2006). Van functies met relatief lage taakeisen gaan weinig prikkels uit om te leren (De Lange, Taris, Jansen, Kompier, Houtman, & Bongers, 2005). Inhoudelijke onderbelasting leidt al snel (binnen enkele jaren) tot vermindering van cognitieve capaciteiten, dus tot afstomping, zo bevestigde recent onderzoek (De Grip, Bosma, Willems, & Van Boxtel, 2008). Routinewerkzaamheden zouden ook de psychische gezondheid van mensen beschadigen; in routinetaken heeft men immers teveel gelegenheid tot rumineren, ofwel tobben (Fay & Kamps, 2006; Roxburgh, 1996). Ook vanuit de geriatrie wordt de laatste jaren regelmatig gewezen op het negatief effect van routinisering op het welbevinden van ouderen. Uitbanning van nieuwe impulsen en rigidisering van dag-

ritmes blijken volgens deze onderzoeken veelal te leiden tot een aanzienlijke vermindering van het welbevinden, hetgeen tot uiting kan komen in een toename van angsten en depressieve verschijnselen (Bouisson, 2002; Bergua, Barberger-Gateau, Dartigues, Swendsen, & Bouisson, 2006; Bouisson & Swendsen, 2003; Williams, 2000).

In de fundamentele psychologie worden routinisering, automatisering van gedrag en vorming van mentale representaties (zoals stereotype categorieën) doorgaans beschouwd als positieve bijdragen aan de efficiency van menselijk handelen. Niet alleen gewoontes of vaardigheden, maar ook talloze handelingen, reacties op de omgeving en opvattingen blijken zonder tussenkomst van het bewustzijn gevormd en geactiveerd te worden (Dijksterhuis, 2007). De aandachtsspanne en de verwerkingscapaciteit van het menselijk brein zijn te gering om voortdurend bewust en systematisch informatie te analyseren en handelingen te bedenken en aan te gaan. De vorming van gewoontes (Verplanken & Orbell, 2003; Verplanken, 2006), van routines of vaste handelingssequenties (Ackermann, 1987, 1988, 1989) en van stereotypen, preconcepties of persoonlijke theorieën (Bargh & Chartrand, 1999; Dweck, 1999; Fiske, 1993; Stanovich, 1999) zorgt ervoor dat aandacht en verwerkingscapaciteit vrij beschikbaar blijven voor belangrijke aangelegenheden. In prachtige bewoordingen heeft William Whitehead dit verschijnsel aan het begin van de vorige eeuw weergegeven: "Operations of thought are like cavalry charges in a battle - they are strictly limited in number, they require fresh horses, and must only be made at decisive moments" (geciteerd in Bargh & Chartrand, 1999, 464). Het brein heeft dus een eigen economie.

Er ontstaat natuurlijk wel een probleem wanneer de stimuli veranderd zijn, of wanneer een andere manier van handelen gewenst of vereist is: geroutineerd handelen (hier opgevat als: geroutiniseerd gedrag) leidt dan niet tot gewenste uitkomsten (cf. Tesluk & Jacobs, 1998). Anders handelen vraagt dan niet alleen het opdoen van nieuwe routines of nieuwe mentale representaties, maar ook om het *afleren* van bestaande benaderingswijzen of handelingssequenties (LePine, Colquitt, & Erez, 2000) of het *verwerpen* van bestaande (veelal niet bewuste) opvattingen (Nickerson, 1998). Dat blijkt nog geen eenvoudige opgave te zijn. Vasthouden aan bestaande meningen, benaderingswijzen of handelingspatronen wordt door velen geprefereerd boven rationele adaptatie die hoe dan ook een bewuste metacognitieve activiteit vraagt (Dijksterhuis, Chartrand, & Aarts, 2007; Stanovich & West, 1998, 2007). We veronderstellen daarom dat de effecten van ervaringsduur worden gemodereerd door metacognitief gedrag.



### 2.4.3. Training en opleiding: post-initiële scholing

Het is niet vreemd om te veronderstellen dat training en opleiding bijdragen aan verwerving en behoud van kennis, vaardigheden en attitude, en dus aan inzetbaarheid. Het macro-economisch effect van initiële scholing (dus de scholing die is genoten voorafgaand aan de werkloopbaan) lijkt vast te staan: het scholingsniveau draagt bij aan het element toegevoegde waarde in producten en diensten (cf. Cornet, Huizinga, Minne, & Webbink, 2006). Eveneens zijn er weinig twijfels meer over de waarde van initiële scholing voor het bereiken van succes in de loopbaan; salarisoniveau en promotiemogelijkheden zijn voor een aanzienlijk deel afhankelijk van het (initiële) opleidingsniveau (Ng, e.a., 2005; Pascarella & Terenzini, 2005), zij het dat niet echt duidelijk is wat het werkzame element van initiële scholing is (Kuhn, 2005). De gedachte dat ook post-initiële scholing bijdraagt aan het behoud van bestaande inzetbaarheid of aan het verwerven van inzetbaarheid in nieuwe rollen, ligt dan voor de hand. Kennis, vaardigheden en attitudes kunnen zowel in technisch als in economisch opzicht obsoleet geraken, en vragen dus om onderhoud en vernieuwing. Vergroting van het human capital in een organisatie door training en opleiding kan de toegevoegde waardecreatie in een organisatie versterken (Cornet e.a., 2006).

Hoe plausibel deze redenering ook is, onderzoekers in zowel de human capitaltheorie als in de toegepaste psychologie zijn langzamerhand behoorlijk sceptisch geworden over de waarde van post-initiële training en opleiding. In decennia van steeds verfijnder onderzoek zijn de verbanden tussen training en opleiding enerzijds en prestatieniveau (individueel en organisatiegewijs) anderzijds gemiddeld laag gebleken, met een aanzienlijke range (voor overzichten en meta-analyses, zie Arthur, Bennett, Edens, & Bell, 2003; Burke & Hutchins, 2007; Colquitt, LePine, & Noe, 2000; Taylor, Russ-Eft, & Chan, 2005). Van Loo e.a. (2001) melden dat niet de feitelijke deelname aan training en opleiding, maar alleen de *bereidheid* tot deelname een voorspeller is van functie-specifieke obsoletie.

Wanneer we bedenken dat - voor zover na te gaan - het merendeel van de onderzochte outputmaten, net als inputmaten en procesvariabelen, bestond uit zelfbeoordelingen, dan komen de werkelijke verbanden nog beduidend lager uit. Medewerkers zien in de regel zelf wel rendement van een gevolgde opleiding, maar hun manager in veel mindere mate (Van der Heijden, 1998); middeling van de rendementsscores over medewerkers en managers zou het gerapporteerde rendement al bijna halveren. Verder leiden onderzoeken waarbij de data van zowel de predictoren als de criteria uit dezelfde bron zijn betrokken, doorgaans tot een aanzienlijke inflatie van regressiecoëfficiënten (Podsakoff e.a., 2003), zeker in het geval van op perceptie gebaseerde maten (Ng e.a., 2005).

Het kernpunt is hier dat verbanden tussen leerresultaten en transfer enerzijds en prestatieniveau anderzijds, onafhankelijk van leeftijd en ervaring, bijzonder zwak zijn of ontbreken (Colquitt e.a., 2000; Taris, 2008; Taylor e.a., 2005). Dat roept belangrijke vragen op. Als medewerkers, oudere zo goed als jongere, wel in staat zijn om nieuwe kennis op te doen en toe te passen, waarom wordt dat niet zichtbaar in het prestatieniveau? Welke interactie van variabelen verduistert hier een verband dat op theoretische gronden wel waarneembaar zou moeten zijn? Vermoedelijk moeten we hier zoeken naar verschillen tussen mensen in de wijze waarop zij hun cognitief systeem hanteren.

## 2.5. CUMULATIE VAN KENNIS EN INZICHT: GOUDMIJN OF BALLAST?

Ter compensatie van beperkingen in redeneervermogen en aandachtsspanne behandelen mensen welgevallige informatie of meningen anders dan onwelgevallige. Gegevens die bestaande opvattingen of noties ondersteunen krijgen een voorkeursbehandeling, terwijl tegenstrijdige informatie of opvattingen met koele rationaliteit wordt ontkracht. Dit verschijnsel, dat niets anders betekent dan dat ook slimme mensen systematisch klungelig kunnen redeneren, is in de psychologie uitgebreid beschreven. Termen als “reasoning bias” (Klaczynski & Laval-lee, 2005), “confirmation bias” (Nickerson, 1998), “myside bias” (Baron, 2000; Stanovich & West, 1998, 2007) verwijzen hier alle naar. Anders gezegd: in een redeneren dat wordt aangestuurd door motivatie, vertekenen bestaande opvattingen de waardering van belangrijke gegevens. Opvallend is daarbij de neiging om ongewenste informatie of redeneringen op een intelligente wijze te bestrijden, terwijl gegevens of noties die de bestaande opvattingen ondersteunen op een nogal oppervlakkige wijze worden beoordeeld: deze spreken aan omdat ze intuïtief correct lijken, bestaande stereotypen ondersteunen en zelf-concepties bekrachtigen. Meerdere onderzoekers spreken dan ook van “dual processing”, waarbij het voor waar aannemen van informatie geschiedt op basis van impliciete, associatieve, heuristische of experiëntiële toetsing, en de ontzenuwing van onwelgevallige noties op grond van expliciete, op regels gebaseerde, analytische en rationele doordenking (voor een recent overzicht, zie Evans, 2008).

Relaties tussen dit duale proces en intelligentie zijn onderzocht; de voorlopige conclusie lijkt te zijn dat intelligente mensen analytischer te werk gaan in het afwijzen van inconveniënte informatie dan minder intelligente mensen, maar even intuïtief of associatief reageren op gewenste noties (cf. Stanovich & West, 2007). Aanvankelijk leken er verbanden te bestaan tussen leeftijd en gekristalliseerde intelligentie enerzijds en mate van gemotiveerd redeneren anderzijds (Klaczynski & Robinson, 2000), maar deze relaties werden later niet meer gevonden (Klaczynski & Laval-lee, 2005).

Inmiddels is echter ook duidelijk dat genoemde denkvertekeningen wel degelijk te keren zijn. Wanneer daartoe uitgedaagd, kunnen mensen ook op een verstandige wijze argumenten bedenken voor opvattingen die aan die van hen tegengesteld zijn (zie Nickerson, 1998). Een zekere mate van metacognitieve activiteit ("metacognitive intercession", Klaczynski & Lavalley, 2005) kan de automatische responsen van de intuïtieve redenering onderbreken<sup>5</sup>.

Bovendien konden individuele verschillen tussen mensen in de mate waarin zij een analytische dan wel juist een intuïtieve redeneerstijl hanteren, tamelijk systematisch worden aangetoond (Sá, Kelley, Ho & Stanovich, 2005; Sá, West, & Stanovich, 1999; Stanovich, 1999; Stanovich & West, 1998)<sup>6</sup>. De mate waarin mensen leunen op hun stereotype oordelen dan wel gebruik maken van nieuwe informatie, kan voorts ten dele verklaard worden uit het persoonlijkheidskenmerk *Openheid* (Flynn, 2005) en uit de zog. *Self-theories* die mensen erop na houden (Levy, Stroessner, & Dweck, 1998).

Het bovenstaande suggereert dat mensen met het vorderen van de leeftijd meer kennis (declaratieve kennis, noties en opvattingen) opdoen die in de regel op associatieve wijze met elkaar in samenhang en overeenstemming is gebracht. Mensen die habitueel neigen tot metacognitieve interventies, zullen een meer actueel en relevant repertoire aan inzichten, kennis en vaardigheden kunnen aanwenden dan mensen die zich laten leiden door associatie en confirmatie. Vooral bij de laatsten kan hun kennisbestand als een ballast fungeren die de vertaling van nieuwe kennis en inzichten uit training en opleiding of uit instructies van het management naar het daadwerkelijk functioneren bemoeilijkt. Het actualiseren van beroepsrelevante kennis vraagt dus ook om desinvesteringen in menselijk kapitaal.

De hypothese die we hier naar voren brengen is dat de mate en aard van metacognitieve activiteit van medewerkers bepaalt in hoeverre

- a) hun deelname aan training en opleiding bijdraagt aan behoud van prestatieniveau, en dus aan inzetbaarheid, en

---

<sup>5</sup> Op deze mogelijkheid is de cognitieve psychotherapie gebaseerd, nu voor zover bekend de meest doeltreffende vorm van psychotherapie voor een brede waaier aan psychische klachten (Hollon, S.D. & Beck, A.T. [2004]. Cognitive and cognitive behavioural therapies. In: Lambert, M.J. (Ed) *Bergin and Garfield's Handbook of psychotherapy and behavior change* [5<sup>th</sup> ed.] New York: Wiley, pp. 447-492).

<sup>6</sup> Voor zover betrouwbaarheden van instrumenten voor zelfrapportage (vragenlijsten) gepubliceerd zijn, moeten deze echter als pover worden gekwalificeerd (zie ook: Klaczynski & Lavalley, 2005).

- b) ervaringsduur die groter is dan de benodigde inwerktijd, behoud van prestatieniveau, en dus inzetbaarheid, vermindert.

## **2.6. COGNITIEVE FLEXIBILITEIT**

Cognitieve flexibiliteit of lenigheid van denken wordt gezien als een belangrijk element van het aanpassingsgedrag van mensen aan sneller of trager veranderende omstandigheden. Denken op zich (cognitieve activiteit) is weliswaar van eminent belang voor de kwaliteit van het functioneren, maar verklaart in onvoldoende mate de verschillen die tussen mensen in hun functioneren bestaan in onvertrouwde omstandigheden. Het inspelen op nieuwe situaties vraagt om een andere inspanning dan het hanteren van vertrouwde taken. Cognitieve flexibiliteit stelt mensen in staat om het nieuwe te herkennen en hun handelen daarop af te stemmen. Gegeven de gepostuleerde turbulentie van de laatste twee decennia is het is dan ook niet verwonderlijk dat dit thema in de onderzoeksliteratuur in toenemende mate aandacht heeft gekregen (cf. Kozlowski, Gully, Brown, Salas, Smith, & Nasdron, 2001).

### **2.6.1. Definities van cognitieve flexibiliteit**

De term cognitieve flexibiliteit wordt in de onderzoeksliteratuur doorgaans in verband gebracht met het vermogen tot aanpassing aan veranderende omstandigheden, en dan vooral in cognitieve zin. Men doelt op vaardigheden om de eigen cognitieve processen te besturen teneinde een betere afstemming te verwerven op kleinere en grotere wijzigingen in de eisen die de omgeving stelt. Toch zijn er nogal wat verschillen aan te wijzen tussen de definities. Twee definities die dicht bijeen liggen, zijn afkomstig uit de onderwijsresearch en uit de ergonomie. Spiro en zijn collega's omschrijven cognitieve flexibiliteit als "one's ability to (re)structure in many ways one's knowledge to respond adaptively to varying situational demands" (Spiro, Feltovich, & Coulson, 1996; Spiro, Vispoel, Schmitz, Samarapungavan, & Boerger, 1987). De term "knowledge" moet in dit kader niet te beperkt worden opgevat; ook inzichten, overtuigingen en attitudes worden geacht hierbij te behoren. Cognitief flexibele mensen zijn in staat om zich in te stellen op veranderingen. Zij kunnen hun kennis en inzichten fragmenteren en op nieuwe wijzen en volgens nieuwe redeneringen ordenen. Een vergelijkbare omschrijving komt van Cañas, Quesada, Antolí en Fajardo (2003): "Cognitive flexibility is the human ability to adapt the cognitive processing strategies to face new and unexpected conditions in the environment". In beide definities wordt accent gelegd op de wijze van cognitief opereren.

Andere onderzoekers (met name vanuit de neuropsychologie of neurologie) leggen het accent op het vermogen om automatische responsen af te remmen en op zoek te gaan naar nieuwe handelingsmogelijkheden. Beversdorf (2005), om een enkel voorbeeld uit deze grote hoeveelheid onderzoeken te noemen, omschrijft cognitieve flexibiliteit als “a form of fluid intelligence, (that) encompasses the ability to inhibit strong response preferences in order to explore alternative solution paths”. Deze definitie lijkt echter vooral over *een voorwaarde* voor flexibiliteit te gaan: zonder inhibitie van automatische responsen is geen ‘denken over het eigen denken’ mogelijk (Stanovich & West, 2007).

Het begrip cognitieve flexibiliteit wordt niet altijd omschreven door onderzoekers die het hanteren; kennelijk achten meerdere auteurs het concept eenduidig genoeg. Onderzoekers aan het MAAS (Maastricht Aging Studies; zie Bosma, Van Boxtel, Ponds, Houx, Burdorf, & Jolles, 2003; Bosma, Van Boxtel, Ponds, Houx, & Jolles, 2003; De Grip, Bosma, Willems, & Van Boxtel, 2008) en anderen (Bechtold Kortte, Horner, & Windham, 2002; Wecker, Kramer, Hallam, & Delis, 2005) beperken zich tot een directe operationalisering van het begrip met behulp van bijv. de Wisconsin Card Sorting Test of de Stroop-test (zie Berens & Eling, 2003).

In de benaderingswijze van Martin en Rubin (1995) treedt een sterke vervloeiing met andere dan cognitieve componenten op. In hun ogen verwijst cognitieve flexibiliteit naar

- a) het besef dat er in elke situatie verschillende opties en alternatieven aanwezig zijn,
- b) de bereidheid om flexibel te zijn en zich aan de situatie aan te passen,
- c) vertrouwen in het eigen vermogen om flexibel te zijn (zelfeffectiviteit).

Zij ontwierpen een schaal van 12 items die beoogde hun concept van cognitieve flexibiliteit te meten, Cognitive Flexibility Scale. Over een eventuele factorstructuur in deze schaal zijn geen gegevens gerapporteerd. De schaal correleert sterk met onder andere communicatieve flexibiliteit en rigiditeit. Alpha's en item-rest correlaties zijn niet gerapporteerd; de test-hertest correlatie bedroeg .83. Inhoudelijke bestudering van de items doet vermoeden dat de schaal wellicht eerder gegeneraliseerde zelf-effectiviteit (cf. Judge, Erez, Bono, & Thoresen, 2003) dan cognitieve flexibiliteit meet (bijvoorbeeld: “In any situation, I am able to act appropriately” of “I have many possible ways of behaving in any given situation”). Voor dit onderzoek acht ik de benaderingswijze van Martin en Rubin (1995) minder geschikt.

De bevindingen tot zover samenvattend: cognitieve flexibiliteit behelst

1. het innemen metacognitieve posities, en

2. het eigen nadenken (proces en inhoud) afstemmen op actuele vereisten.

### 2.6.2. Metacognitieve posities

Het waarnemen van een veranderde conditie veronderstelt zowel opmerkzaamheid ("Het kan anders zijn") als vergelijking van de veranderde situatie met het vertrouwde of verwachte beeld ("het is in dit opzicht anders dan verwacht"). Beperkt iemand zich hierbij tot het vinger aan de pols houden ten aanzien van de actuele waarde van de eigen kennis, inzichten of noties, dan spreekt men van "*metakennis*" of "*metacognition*" (cf. Van der Heijden, 1998).

Van metakennis naar reflectiviteit, dus naar nadenken over het eigen doen en laten, is een kleine stap. Door Kuhn (2000, p.178) wordt metacognitie omschreven als: "cognition that reflects on, monitors, or regulates first order cognition". Van Woerkom's concept van *kritische reflectie* (Van Woerkom, 2003) sluit nauw aan op de analyses van metacognitie, en maakt een verband met probleemoplossing en verandering mogelijk. Van Woerkom benadrukt het belang van kritisch nadenken in de werksituatie, in de aanname dat dit nadenken een brug kan slaan tussen het leren van het individu en het leren van de organisatie. Een medewerker die kritisch reflecteert neemt een zekere afstand van zijn werk, denkt erover na, en stelt zich vragen bij veranderingen die plaatsvinden, in plaats van te doen wat van hem verwacht wordt en veranderingen kritiekloos te volgen. Zij definieert kritisch reflectief werkgedrag als "a set of connected activities carried out individually or in interaction with others, aimed at optimising individual or collective practices, or critically analysing and trying to change organisational or individual values" (Van Woerkom, 2003, p.64). Zij maakt een onderscheid tussen (individuele of groepsgewijze) *reflectie* die gericht is op probleemoplossing en *kritische reflectie* die de *waarden* van de organisatie of van het individu tot onderwerp heeft.

West (2000) paste het concept van reflexiviteit toe op het functioneren van groepen: "the extent to which group members overtly reflect upon, and communicate about the group's objectives, strategies (...) and processes (...), and adapt them to current or anticipated circumstances" (p.296). Vanwege de toepassing op groepsfunctioneren moesten *openlijk* en *communiceren* aan de definitie worden toegevoegd; deze twee toevoegingen zijn noodzakelijk om groepsreflexiviteit te kunnen waarnemen. Verder sluit deze definitie naadloos aan bij die van Van Woerkom: reflexiviteit impliceert het nadenken over het eigen doen en denken, en het aanpassen van dit doen en denken aan huidige omstandigheden of te verwachten veranderingen.

Lenigheid van denken kan ook betekenen dat iemand verschillende posities inneemt in een denkbeeldige multidimensionale ruimte, zodat andere werkelijkheden zichtbaar of construeerbaar worden. Iemand kan trachten het belang van een andere persoon vanuit diens perspectief te bezien, en zo bijdragen aan een reëel begrip van de motieven of belangen van anderen (Davis, 1980, 1983). Men kan een verschijnsel ook vanuit verschillende theoretische invalshoeken benaderen. *Perspectiefwisselingen* als deze dragen bij aan een verdiept inzicht in problemen (Ackermann, 1996; Wicklund, 1999). Perspectiefwisselingen vragen in ieder geval om een loslaten van een automatisme in reactie en oordeel (Ligneau-Hervé & Mullet, 2005), om onderdrukking van een reflexmatige reactie (Wecker, Kramer, Hallam, & Delis, 2005). Mensen die moeite hebben met perspectiefwisselingen zullen dan ook eerder reageren op wat een gespreksbijdrage bij hen oproept dan op wat een ander daarmee bedoelt. Perspectiefwisseling lijkt een redelijk stabiel verschil tussen mensen uit te maken (Davis, 1980, 1983).

Perspectiefwisseling kan in belangrijke mate situatie-afhankelijk zijn. Naarmate mensen meer geïntrigeerd zijn door een ander, anticiperen zij sterker op het perspectief van de ander; zij doen dan meer moeite om hun denken en hun communicaties op de ander af te stemmen. Wanneer ze echter tegelijkertijd een sterke mate van conflictlading in de relatie ervaren, vallen ze gemakkelijk, en vasthoudend, terug op hun (egocentrisch) perspectief, zo toonden Steins en Wicklund (1996) in een elegante studie aan. Mensen die gesteld zijn op bepaalde anderen, kunnen het perspectief van die anderen fors verdedigen; wanneer zij vervolgens rationeel bevraagd worden op hun perspectiefkeuze (en daarin geconfronteerd worden met mogelijke onvolkomenheden hiervan), hebben zij juist de neiging te verharderen in hun stellingnamen, zo wees onderzoek van Frantz en Janoff-Bulman (2000) uit.

Soms zijn kwesties te groot of is de materie te onvertrouwd om er direct een passende reactie op te hebben. *Experimenteren* met verschillende oplossingsrichtingen kan dan zowel nieuwe oplossingen als waardevolle nieuwe inzichten opleveren. Experimenteren kan ook worden beschouwd als een wijze van innen van metacognitieve posities: experimenteren is immers iets nieuws doen om ervan te leren. Zomaar iets nieuws doen, zonder zich te laten richten door een (al dan niet expliciete) vraag staat nagenoeg gelijk aan onbezonnen handelen. In een experiment treedt men bewust (= nadenkend) buiten vertrouwde kaders omdat men zich wil verhouden met dat onvertrouwde. Experimenteren kan dan ook gezien worden als een vorm van cognitief-flexibel handelen (cf. Van Woerkom, 2003).

### 2.6.3. Het eigen nadenken (proces en inhoud) afstemmen op actuele vereisten

Metacognitief denken kan pas tot nieuwe inzichten of nieuwe handelwijzen leiden wanneer men bereid is eerder verworven inzichten of vaardigheden los te laten. Door sommige auteurs (zoals Schommer-Aikins & Hutter, 2002; Stanovich & West, 1998) wordt het *vermogen om terug te keren op eerder ingenomen standpunten* "cognitive flexibility" genoemd. Anderen spreken van tolerantie voor ambiguïteit of uitstel van oordeel (Baron, 2000). Rigide mensen wordt geacht met deze onbepaaldheden niet te kunnen omgaan (Barelds, Van Westing, & Luteijn, 2005; Kruglanski & Webster, 1996). Discussies waarin de druk wordt opgevoerd, kunnen gemakkelijk leiden tot een verharding van eenmaal ingenomen standpunten; zeker zodra mensen zich in de rol van "expert" geplaatst voelen, kunnen ze hard vasthouden aan hun professionele "inzichten" (Nickerson, 1998). De onwil om van mening te veranderen, zeker in het licht van nieuwe evidentie, kunnen we beschouwen als tegengesteld aan cognitieve flexibiliteit, en dus aan aanpassing aan veranderingen (Oreg, 2003).

Spiro en collega's benadrukken in hun definitie van cognitieve flexibiliteit dat niet alleen nieuwe kennis moet worden opgedaan en benut om nieuwe situaties het hoofd te kunnen bieden, maar dat vooral bestaande kennis en noties moeten worden bewerkt: "Cognitive flexibility is one's ability to (re)structure in many ways one's knowledge to respond adaptively to varying situational demands" (Spiro e.a., 1987, 1996). Blijft deze bewerking uit, dan kunnen bestaande noties van kracht blijven terwijl deze niet meer van toepassing zijn op de huidige situatie. Ook Simons wijst op het belang van het bewerken van bestaande kennis in het leren: (leren) "*refers to implicit or explicit mental and / or overt activities and processes that are leading to changes in knowledge, skills or attitudes, or the ability to learn of individuals, groups or organisations*" (Simons & Ruijters, 2004, p. 210). Leren vraagt niet alleen het opdoen van nieuwe routines of nieuwe mentale representaties, maar ook om het *afleren* van bestaande benaderingswijzen of handelingssequenties (LePine, Colquitt, & Erez, 2000).

Flexibiliteit van denken wordt in het kader van onderzoek naar blijvende inzetbaarheid niet zozeer van belang geacht voor de kwaliteit van redeneren, maar wel voor het inspelen op veranderingen die zich in de relevante context voordoen. Vanuit het negatieve geredeneerd: blijvende inzetbaarheid vereist dat men zich niet ongeweten en onbedoeld verwijdt van de context door voorbij te gaan aan veranderingen in ideologie, strategie, marketingconcept, werkwijze en instrumentarium van het werk. Flexibel denken is *niet* gericht op het achterhalen van waarheid, maar op het verwerven en inzetten van kennis, meningen en noties die het individu in staat stellen zich te handhaven in veranderende omstandigheden door prestaties te leveren die er hier en nu toe doen. Het is dus



heel wel denkbaar dat het omhelzen en ondersteunen van een bepaalde ideologie (een ideologie is per definitie een gesloten en zichzelf bevestigend denksysteem dat lijdt aan confirmation bias, cf. Popper, 1945) een teken van cognitieve flexibiliteit is.

## 2.7. VOORSPELLERS VAN COGNITIEVE FLEXIBILITEIT

De huidige stand van kennis suggereert dat cognitieve flexibiliteit een belangrijke variabele is in het actueel houden van kennis, inzicht en vaardigheid. De bestaande onderzoeksliteratuur biedt een aantal aanknopingspunten voor het begrip van condities voor behoud of stimulering van cognitieve flexibiliteit.

### 2.7.1. Doeloriëntaties

Het lijkt vanzelfsprekend dat de doelen die mensen stellen, voor een belangrijk deel hun gedrag reguleren: iemand die een tafelonderstel wil timmeren, gaat andere dingen doen dan iemand die wil promoveren in de sociale wetenschappen. Het inzicht dat de oriëntatie op dit doel evengoed gedrag reguleert, is echter wezenlijker. Dit inzicht richt de aandacht op de verschillende motivaties die mensen kunnen hebben om zich bepaalde doelen te stellen, en op de verschillende motivaties in het proces van doelverwezenlijking. Wat willen mensen met hun onderscheiden doelen bereiken? Op welke wijze en in welke mate vergelijken zij zichzelf daarbij met anderen? Hoe verhoudt het proces van bereiken van dit doel zich tot het de appreciatie van het doel? Hoe gaat men op weg naar het doel om met tegenslag en feedback? Verandert de wijze van doeloriëntatie in de loop van studie, loopbaan of leeftijd?

Deze thema's zijn in de afgelopen twee decennia bestudeerd in de sociale wetenschappen onder de noemer "doeloriëntaties" of "goal orientations" (voor overzichten, zie bijv. de inleidende paragrafen in Chen & Mathieu, 2008; Cron, Slocum, VandeWalle, & Fu, 2005; Payne, Youngcourt, & Beaubien, 2007). Sinds de publicatie van Elliot en McGregor (2001) worden in het onderzoek doorgaans de volgende doeloriëntaties onderscheiden:

- *Competitiegerichte streeforiëntatie (Performance approach goal orientation)*: de inzet om aan de hand van een taak de eigen competentie te bewijzen en aan te tonen dat men meer competent is dan anderen,
- *Taakgerichte streeforiëntatie (Mastery approach goal orientation)*: de inzet om aan de hand van de taak de eigen competentie te versterken,
- *Competitiegerichte vermijddoriëntatie (Performance avoidance goal orientation)*: de benadering van taken wordt vooral ingegeven door zorg dat in de

uitoefening van de taak zal blijken dat men niet competent is, en zeker niet beter dan anderen,

- *Taakgerichte vermijddoriëntatie (Mastery avoidance goal orientation)*: de benadering van taken wordt vooral ingegeven door zorg dat de persoon zal bemerken dat hij de taak niet goed genoeg (meer) beheerst of kan beheersen.

*Taakgerichte streefdoriëntatie* wordt in het onderzoek meestal in verband gebracht met goede performance en met effectiviteit van leren van nieuwe taken of opgaven. Mensen met deze streefdoriëntatie worden uitgedaagd door nieuwe, moeilijke taken, en proberen zichzelf bij elke volgende opgave te overtreffen. Fouten die men maakt, worden nauwgezet en vasthoudend onderzocht en beschouwd als kansen om te leren (Elliot & McGregor, 2001; Kozlowski e.a., 2001). Het is dan ook niet verwonderlijk dat een recente meta-analyse uitwees dat *Taakgerichte streefdoriëntatie* de verklarende waarde van persoonlijkheid en intelligentie voor prestatieniveau (*Job Performance*) incrementeel verhoogt met enkele procenten (Payne e.a., 2007), daarmee de aandacht vestigend op het verstandig gebruik van intelligentie. De *Taakgerichte vermijddoriëntatie* heeft vooral een blokkerend effect op presteren, leren en aanpassing. Zorgelijkheid en emotionaliteit, beoordelingsbeduchtheid, verlies van taakinteresse, afgenomen besef van eigen competentie en ongeorganiseerd werken zijn veelal de uitkomsten van *Taakgerichte vermijddoriëntatie* (Cron e.a., 2005; Elliot & McGregor, 2001; Nouta, Van Yperen, & Serlie, 2004; Van Yperen, 2003). Ebner, Freund en Baltes (2006) rapporteren echter dat een streefdoriëntatie die gericht is op handhaving van het bestaande en op voorkoming van verlies alleen negatief uitpakt voor het welbevinden van jonge volwassenen; bij ouderen en bij mensen van middelbare leeftijd is dit verband minder aanwijsbaar. In hoeverre de *Competitiegerichte streefdoriëntatie* leidt tot goed presteren en leren, lijkt vooral afhankelijk te zijn van de mate waarin de persoon tevens een *Taakgerichte streefdoriëntatie* heeft: is die mager of afwezig, dan zal de persoon eerder gemakkelijke taken kiezen waarmee hij zo goed als zeker kan scoren, dan taken die uitdagend zijn maar die ook kans op mislukking met zich meebrengen (Kozlowski e.a., 2001; Van Yperen, 2004a, 2004b).

Doeloriëntaties vormen motivationele ondertonen van gedrag; doeloriëntaties beschrijven geen concrete gedragingen. De vele effecten op presteren en leren die worden toegeschreven aan doeloriëntaties moeten voortvloeien uit gedragingen die leiden tot zichtbaar resultaat. Uitgaande van de onderzoeksresultaten dat *Taakgerichte streefdoriëntatie* gepaard gaat met nauwgezet onderzoek van de onderhanden materie, met “deep processing”, met verstandig gebruik van intelligentie en met de vorming van beter passende, op actuele vereisten afgestemde vaardigheden, past de veronderstelling dat *Taakgerichte streefdoriëntatie* een positieve voorspeller is van cognitief flexibel gedrag. De invaliderende effecten van

*Taakgerichte vermijddoriëntatie* doen daarentegen een negatief verband tussen *Taakgerichte vermijddoriëntatie* en cognitief flexibel gedrag verwachten.

### 2.7.2. Weerstand tegen verandering

Weerstand tegen verandering is tot nu toe vooral gezien als een houding die mensen kunnen aannemen wanneer een verandering van hun werkcontext naar hun inschatting meer verlies dan winst zal opleveren. Niettemin komt men situaties tegen waarin mensen zich verzetten tegen veranderingen, zelfs wanneer deze zich in lijn met hun belangen zullen voltrekken. Dit gegeven was het startpunt voor het onderzoek van Oreg (2003) ter formulering van een concept van een algemene dispositie om zich te verzetten tegen veranderingen. De in de literatuur genoemde zes bronnen van veranderweerstand (wil controle te behouden, cognitieve rigiditeit, gebrek aan psychologische veerkracht, onwil om energie te steken in gewinning aan het nieuwe, voorkeur voor lage niveau's van stimulatie en nieuwigheid, vasthouden aan oude gewoontes) kon hij na factoranalyse van een voor dit doel ontworpen itempool omvormen tot vier dimensies van een individuele dispositie tot veranderweerstand:

1. Hang naar routines. Hieronder vallen items als "Ik ben liever verveeld dan verrast", "Ik doe liever vertrouwde dingen dan dat ik nieuwe en verschillende dingen uitprobeer" of "Ik vind een verandering over het algemeen iets negatiefs".
2. Emotionele reactie. Deze factor betreft de mate van emotionele ontrekking die een verandering, of een aankondiging van een verandering, met zich mee kan brengen.
3. Gerichtheid op de korte termijn. De geneigdheid van mensen om veranderingen of wijziging van plannen af te wijzen, ook al kunnen ze daarvan voordeel hebben, vormt het onderwerp van deze factor.
4. Cognitieve rigiditeit. Vastheid van opvattingen, en onwil om opvattingen te wijzigen komen in deze factor aan de orde.

Weerstand tegen verandering lijkt in veel opzichten het spiegelbeeld van cognitieve flexibiliteit. Beweeglijkheid van denken wordt bemoeilijkt wanneer men hangt aan vaste routines, of wanneer men opziet tegen de gewinningstijd van het nieuwe. Wanneer men als het ware "in de stress schiet" zodra een verandering wordt aangekondigd (Emotional respons), wordt perspectiefwisseling bemoeilijkt (Frantz & Janoff-Bulman, 2000; Steins & Wicklund, 1996; Vaes & Wicklund, 2002). Toch zijn wij eerder geneigd om lagere veranderweerstand als een voorwaarde voor cognitieve flexibiliteit te zien dan als een onderdeel ervan. Het onderzoek tot dusver heeft immers geen aanwijzingen opgeleverd dat afwezig-

heid van weerstand tegen verandering gepaard gaat met hogere metacognitieve activiteit.

### **2.7.3. Netwerkopbouw**

In deze studie wordt tevens de invloed van netwerken op de stijl van denken en op de kwaliteit van de ervaring onderzocht. Verschillende auteurs hebben gewezen op het belang van netwerken in de opbouw van ervaring. Het lijkt vast te staan dat een rijk en gevarieerd netwerk meer kansen biedt op een profijtelijke ervaringsopbouw dan een smal en eenzijdig netwerk (Fugate, Kinicki, & Ashforth, 2004): uit netwerken kunnen mensen o.a. informatie verkrijgen over nieuwe ontwikkelingen en eventuele vacatures (ook in andere organisaties), en toegang krijgen tot beslissers. Netwerkdeelname blijkt ongeacht leeftijd nauw samen te hangen met mate van (vak)kennis, maar tegen de verwachting in niet met sociale reputatie als professional en evenmin met vermogen om te groeien in vakbekwaamheid (Van der Heijden, 1998, 2002b).

Hier wordt vooral ingegaan op de mogelijke invloed van netwerkopbouw op de kwaliteit van de ervaring. De gedachte is dat variatie in de netwerken waarin men verkeert, bijdraagt aan het vermogen tot wisseling van perspectief, en dus tot cognitieve flexibiliteit of gevarieerde inschattingen van de werkelijkheid. Gevarieerde netwerken zullen een zekere mate van pluriformiteit kennen in de meningen die daarin naar voren gebracht worden, terwijl in beperkte, gesloten en reeds lang bestaande netwerken meer voorspelbare en behoudende antwoorden op vragen zullen worden geformuleerd. Zo bleken kinderen die in relatief geïsoleerde gemeenschappen waren opgegroeid, minder vaardig in het aan nemen van de perspectieven van anderen dan kinderen die gewend waren aan intensieve en gevarieerde sociale interacties (zie Wicklund, 1999).

Higgins (2001) onderscheidt breedte (range) van het netwerk en dichtheid van het netwerk: breedte betreft het aantal contexten waarin men met anderen rondom een onderwerp interacteert, dichtheid gaat over de mate waarin anderen elkaar kennen of met elkaar verbonden zijn. Zowel netwerkbreedte als netwerkdichtheid bleken voorspellers te zijn voor de snelheid waarmee mensen andere banen konden verwerven; Higgins veronderstelt dat deze verbanden worden gemedieerd door cognitieve flexibiliteit. Er zijn wat voorzichtige aanwijzingen dat netwerkconcentratie perspectivische obsoletie of verstarring in de hand kan werken (Leisink e.a., 2004; Thijssen & Maassen van den Brink, 2002; Thijssen & Walter, 2006).

In aansluiting op de benadering van de werking van netwerken in en op de loopbaan van Higgings (2001), hanteren we in deze studie verder de termen netwerkbreedte en netwerkdichtheid. Netwerkbreedte duidt op een situatie waarin mensen hun voor het werk relevante contacten hebben met anderen over een breed spectrum van afstand t.o.v. de dagelijkse leefwereld van de betrokkene. Netwerkbreedte impliceert verder dat aan het netwerk regelmatig nieuwe contacten worden toegevoegd, en dat de leden van het netwerk elkaar minimaal (kunnen) beïnvloeden. Met netwerkdichtheid doelen we op een netwerk dat vooral bestaat uit mensen uit de dagelijkse leefwereld, dat weinig nieuwe toevoegingen kent, en waarvan de leden in regelmatig contact met elkaar staan.

We veronderstellen dat netwerkbreedte positief samenhangt met cognitieve flexibiliteit, en netwerkdichtheid negatief.

#### **2.7.4. Stimulans tot meedenken**

Participatie in besluitvorming wordt in de sociaal-wetenschappelijke literatuur regelmatig naar voren gebracht als een werkzame benaderingswijze om welbevinden, prestaties en extra-rol gedrag te bevorderen (Steel & Mento, 1987; Van Yperen, Van den Berg, & Willering, 1999). Participatie wordt geacht kritisch reflectief denken te bevorderen (Van Woerkom, 2003). Doorgaans wordt participatie gezien als de mogelijkheid die de medewerker geboden wordt om bij te dragen in de *besluitvorming* over de eigen taakinrichting, kwesties op de afdeling dan wel organisatiebrede aangelegenheden. In dit onderzoek benaderen we het thema participatie vooral vanuit het perspectief van mogelijke bijdragen aan *gedachtenvorming*.

Het waarnemen van veranderingen is, zo blijkt uit recent onderzoek, allerm minst een vanzelfsprekende aangelegenheid. Veel veranderingen in de dagelijkse leefwereld gaan onopgemerkt voorbij; een verschijnsel dat ook wel *change blindness* wordt genoemd. Zelfs verandering van gesprekspartner wordt in een substantieel aantal gevallen niet waargenomen *wanneer de aandacht op iets anders is gericht* (Rensink, 2002; Simons & Ambinder, 2005). Nadrukkelijk wijzen op het onderdeel dat aan verandering onderhevig is, blijkt een effectieve manier om het waarnemen van veranderingen te verbeteren (Rensink, O'Regan, & Clark, 1997).

In dit onderzoek verwachten we dat stimulansen van de kant van de chef tot meedenken met de chef in de zaken die hij onderhanden heeft, cognitieve flexibiliteit versterkt. Stimuleren tot meedenken richt immers de aandacht op wat hier en nu (en morgen) op de afdeling aan de orde is, en vraagt van de medewerker tevens om *zich daar nu reeds mee te verhouden*. Stimuleren tot meedenken

maakt dus op een meer indringende wijze opmerkzaam op kleinere en grotere veranderingen dan een eenzijdige communicatie als een directief, een circulaire of een artikel in een personeelsblad. Medewerkers die *niet* meedenken met de chef lopen eerder het risico om aansluiting bij ontwikkelingen te missen.

Tevens verwachten we dat de invloed van *Stimulans tot meedenken* deels gemedieerd wordt door *Weerstand tegen verandering*. *Stimulans tot meedenken* kan voorkomen dat mensen zich geaffronteerd voelen door managementbeslissingen als voldongen feiten, en zal dus, als neveneffect, *Weerstand tegen verandering* verminderen.

### **2.7.5. Initiële scholing**

De reeks onderzoeken van Kuhn en collega's (zie Kuhn, 2000, 2005) hebben duidelijk gemaakt dat het rendement van initiële scholing voor een belangrijk deel schuilt in het bevorderen van de metacognitieve ontwikkeling van de leerlingen. Dankzij dit effect draagt scholing bij aan kwaliteit en diepgang van denken, meer dan leeftijd of intelligentie (Toplak & Stanovich, 2003). Mensen die geleerd hebben zaken doordacht aan te pakken, zullen dan ook eerder dan minder geschoolden metacognitieve posities innemen, en daardoor beter in staat zijn om de inzet van hun vaardigheden in de actuele situatie te "orchestreren" (Rychen, 2003). We verwachten dan ook dat initiële scholing bijdraagt aan cognitieve flexibiliteit.

### **2.7.6. Persoonlijke epistemologieën**

Cognitieve flexibiliteit behelst metacognitieve activiteit, zoals de waarneming of bestaande handelingen of vaardigheden toereikend zijn voor de actuele situatie. Weick (1979) veronderstelt dat dergelijke activiteit alleen mogelijk is wanneer men de bereidheid heeft om zaken in twijfel te trekken ("discrediting"). Maar een dergelijke constructieve twijfel vereist een attitude die ruimte van denken geeft: als men kennis beschouwt als toereikend, zeker en onveranderlijk, want opgebouwd uit duidelijke feiten, dan kan een confrontatie met het nieuwe niet leiden tot een herijking. In de ontwikkelingspsychologie en pedagogiek worden dergelijke attitudes ten opzichte van kennis aangeduid als persoonlijke epistemologieën.

Onder persoonlijke epistemologieën verstaat men opvattingen van individuen over de aard, de structuur en de verwerfbaarheid van kennis. Enkele belangrijke dimensies die uit het onderzoek tot nu toe naar voren zijn gekomen, zijn *zeker-*

heid van bestaande kennis tegenover *tentatieve* kennis, kennis die bestaat uit een optelsom van *eenvoudige feiten* tegenover kennis die vooral is opgebouwd uit *relaties* tussen elementen, en kennisverwerving vraagt *direct begrijpen* tegenover vraagt *grondig studeren en overwegen* (zie Hofer, 2001). Doorgaans worden de onderzoeksbenaderingen onder de benamingen “reflexive judgement” (cf. King & Kitchener, 2002), “epistemological reflection” (Baxter Magolda, 2002), “skills of argument” (Kuhn, 1991) of “metacognitive development” (Kuhn, 2000) ook onder de noemer van persoonlijke epistemologieën geschaard. Verwant zijn tevens de studies van Spiro, Feltovich e.a. naar zog. “prefiguratieve schema’s” (zoals de opvatting dat verschijnselen zijn op te vatten als in losse elementen te decomponeer configuraties); deze schema’s worden prefiguratief genoemd omdat deze op het meest fundamentele niveau een beperking betekenen van het niveau van inzicht dat iemand kan bereiken (zie bijv. Spiro, Feltovich, & Coulson, 1996).

Het onderzoek naar dit thema startte in de jaren ’70 met de studies van Perry (1981) naar de intellectuele en morele ontwikkeling van MBA-studenten. In de eerste jaren van onderzoek werd vooral gebruik gemaakt van grondige interviews. Met de komst van een vragenlijst (Schommer, 1990, gepubliceerd in Schommer, 1998) is het onderzoek naar persoonlijke epistemologieën in de afgelopen jaren explosief toegenomen (voor readers met overzichten, zie Hofer & Pintrich, 2002, en Hofer, 2004; zie ook Duell & Schommer-Aikins, 2001): het bleek mogelijk om persoonlijke epistemologieën op grond van zelfbeoordelingen redelijk valide en betrouwbaar te detecteren.

Voor dit onderzoek naar blijvende inzetbaarheid is de persoonlijke epistemologie-benadering om verschillende redenen van belang. Meerdere onderzoekers wijzen op verbanden tussen kennisopvattingen (de dimensies *eenvoud* en *zekerheid*) en cognitieve flexibiliteit (cf. Schommer & Hutter, 2002; Spiro e.a., 1996). Kennisopvattingen ontwikkelen zich in de loop van mensenlevens in vrij vaste patronen (Kuhn, Cheney, & Weinstock, 2000); Kuhn, Katz en Dean (2004) noemen dit een “increasing meta-level monitoring and management of cognition”. Hoger ontwikkelde kennisopvattingen zijn voorspellers voor effectieve probleemoplossing in slecht gestructureerde situaties en bevorderen daarom het aanpassingsvermogen (Schraw, Dunkle, & Bendixen, 1995; Spiro e.a., 1996). Kennisopvattingen zijn niet alleen van belang voor het verwerven van nieuwe kennis of voor het taxeren van wetenschappelijke kwesties, maar ook voor het beoordelen van alledaagse problemen; met name de dimensies *eenvoud* en *zekerheid* blijken van belang voor de kwaliteit van de oplossing (Schommer & Hutter, 2002).

De ontwikkeling van kennisopvattingen spoort nauwkeurig met het niveau van onderwijs (cf. Baxter Magolda, 2002; Hofer, 2001; Kuhn, 2000; Schommer, 1990;) en het is dan ook aannemelijk dat kennisopvattingen kunnen worden beïnvloed ('opgerekt') door gerichte interventies (Kuhn & Udell, 2003; Lao & Kuhn, 2002).

Het is op basis van deze gerapporteerde onderzoeken te verwachten dat het veronderstelde verband tussen hoogst genoten niveau van onderwijs en cognitieve flexibiliteit wordt gemedieerd door de dimensies *eenvoud* en *zekerheid* van persoonlijke epistemologieën.

## 2.8. HYPOTHESEN EN ONDERZOEKSMODEL

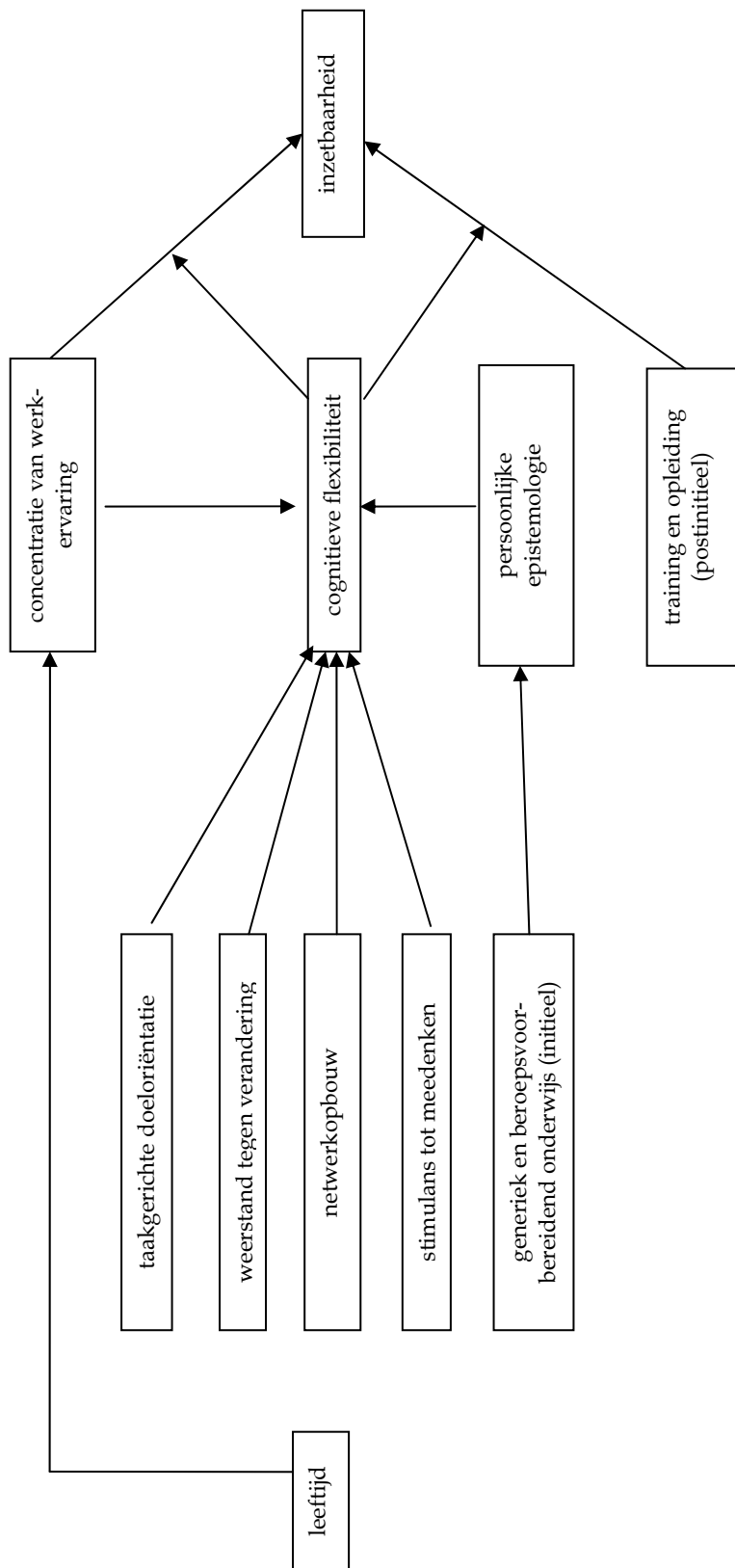
### Hypothesen

Op basis van de in dit hoofdstuk beschreven gegevens en redeneringen, worden in dit onderzoek de volgende hypothesen getoetst:

1. Leeftijd gaat gepaard met toenemende ervaringsduur in (naamgevende) organisatie, in locale eenheid, in segment en in rol.
2. Het (verondersteld negatieve) effect van ervaringsduur (die groter is dan de benodigde inwerktijd) op inzetbaarheid in huidige of nieuwe werkrollen wordt gemodereerd door cognitieve flexibiliteit.
3. Cognitieve flexibiliteit wordt beïnvloed door
  - ervaringsduur (die groter is dan de benodigde inwerktijd)
  - taakgerichte doeloriëntaties (streefgedrag: positief, en vermijddrag: negatief)
  - weerstand tegen verandering (negatief)
  - netwerkopbouw: breedte (positief) en dichtheid (negatief)
  - stimulans door de chef tot meedenken (positief)
  - niveau van initieel onderwijs (positief)
  - persoonlijke epistemologieën (positief)
4. Mediërende effecten:
  - 4.1. Stimulans door chef tot meedenken wordt partieel gemedieerd door Weerstand tegen verandering.
  - 4.2. De effecten van initieel onderwijs op cognitieve flexibiliteit worden gemedieerd door de persoonlijke epistemologieën, met name aangaande *de zekerheid van kennis* en *eenvoud van kennis*.



5. Het effect van post-initiële training en opleiding op behoud of toename van inzetbaarheid in de bestaande of nieuwe werkrollen wordt gemode-reerd door cognitieve flexibiliteit.



Figuur 2.1. Blijvende inzetbaarheid in langere loopbanen: het onderzoeksmodel



### 3. ONDERZOEKSOPZET, INSTRUMENTEN, DATA EN ANALYSE-STRATEGIE

#### 3.1.1. Design

In de opzet van dit onderzoek hebben we gestreefd naar verschillende bronnen van dataverzameling voor criteria en predictoren, naar spreiding van leeftijd en naar combinatie van dwarsdoorsnede (cross-sectioneel design) en tijdsverloop (longitudinaal additief).

##### *Bronnen van dataverzameling voor criteria en predictoren*

In hun inmiddels klassiek geworden studie *Common method biases in behavioral research* van 2003 (ruim 1000 geregistreerde citaties in de Engelstalige literatuur in 6 jaar) hebben Podsakoff, MacKenzie, Lee en Podsakoff de sociaal-wetenschappelijke onderzoeksgemeenschap op indringende wijze geattendeerd op de misleiding en de vervuiling van conclusies die kan ontstaan door data van criteria en predictoren uit één en dezelfde bron te betrekken. De data die uit één bron afkomstig zijn zullen doorgaans meer onderlinge gelijkenis en samenhang vertonen dan data uit verschillende bronnen, met als gevolg een overschatting van verbanden bij hoge correlaties. Vooral in het geval van op perceptie gebaseerde maten dreigen de samenhangen tussen predictoren en criteria disproportioneel hoog te worden wanneer de data voor beide uit dezelfde bron komen (cf. Ng, Eby, Sorensen, & Feldman, 2005). Hoewel er allerlei remedies van grotere en kleinere effectiviteit bestaan om dit fenomeen te corrigeren, is de belangrijkste maatregel die een onderzoeker kan nemen: maak zo mogelijk een onderscheid tussen bronnen voor criteria en predictoren (Podsakoff e.a., 2003, p.898).

In dit onderzoek hebben we de scores op de inzetbaarheidsmaten (criteria) van zowel medewerkers als managers betrokken (deels gespiegeld zodat verschillen tussen de bronnen goed verhelderd konden worden), en de data voor de predictoren en veronderstelde mediërende en modererende variabelen van de medewerkers. Van de medewerkers hebben we bovendien min of meer “harde” informatie verworven, zoals leeftijd, geslacht, opleidingsverleden en ervaringsduur. Nadere bespreking van verschillen tussen chef- en zelfbeoordelingen vindt u hoofdstuk 4 en volgend (modeltoetsing en discussie).

##### *Spreiding van leeftijd*

Het merendeel van de studies naar de ontwikkeling van inzetbaarheid die zijn verricht in de realiteit van organisaties, wordt gekenmerkt door een opvallende “restriction of range” tot medewerkers van jongere (20-34 jaar) of middelbare (35-49 jaar) leeftijd. Het aandeel van 50-plussers is opmerkelijk laag (cf. de [meta]analyses van Avolio, Waldman, & McDaniel, 1990; McDaniel, Schmidt, & Hunter, 1988; Sturman, 2003). In andere onderzoeken naar variabelen die ver-

band houden met inzetbaarheid van oudere medewerkers is de range vaak juist beperkt tot oudere medewerkers (cf. Janssen & Osinga, 2002; Thijssen, 1996). Het nadeel hiervan is dat er geen patronen kunnen worden onderzocht in verschuivingen van relaties tussen predictoren en criteria; er zijn immers veel aanwijzingen dat verschillende loopbaanmomenten om andere kwaliteiten vragen (cf. Steele-Johnson, Osburn, & Pieper, 2000; Sturman, 2007; Thoresen, Bradley, Bliese, & Thoresen, 2004). In dit onderzoek hebben we gestreefd naar een evenwichtige verdeling van deelnemers over de verschillende leeftijdsgroepen (zie verderop, Figuur 3.1.2.: Leeftijdverdeling steekproef eerste ronde dataverzameling).

#### *Dwarsdoorsnede en tijdsverloop*

De meeste kennis die is ontwikkeld over inzetbaarheid en prestaties van medewerkers in verschillende leeftijdsgroepen is gebaseerd op cross-sectionele studies, dus op eenmalige datavergaringen (zie o.a. de meta-analyses van van Ng & Feldman, 2008, en Sturman, 2003). Deze keuzes zijn voor een belangrijk deel gebaseerd op praktische overwegingen. Het is al niet eenvoudig om medewerking van organisaties te verwerven voor eenmalige dataverzameling; het belang voor de organisatie om deel te nemen aan herhaalde datavergaringen moet goed gedefinieerd worden wil men hiervoor toestemming verkrijgen.

Toch biedt een longitudinaal onderzoek (of een longitudinaal additief aan een cross-sectioneel design) juist in onderzoeken over verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid een tweetal unieke kansen. Ten eerste, de productiviteit en performance van oudere medewerkers kunnen alleen worden vastgesteld aan de hand van het feitelijk opereren van oudere medewerkers. In de literatuur worden – wellicht mede ten gevolge van variaties in conceptualisering – nogal verschillende resultaten over de kwaliteit van het functioneren van oudere medewerkers gerapporteerd (zie Ng & Feldman, 2008, en m.n. Sturman, 2003;). Uitkomsten die op zich ondubbelzinnig lijken, kunnen vervolgens weer in twijfel getrokken worden. Want als blijkt dat de oudere medewerkers productiever zijn dan jongere (Groot, Heskes, & Maassen van den Brink, 2004), over *welke* oudere medewerkers hebben we het dan? Omdat organisaties open systemen zijn met doelstellingen, vinden selecties plaats (Schneider, 1987): medewerkers die niet (meer) willen of niet (meer) kunnen werken in de beschikbare functies, contexten en loopbaanpaden of in de heersende cultuur, verlaten op enig moment de organisatie, en dus ook de statistieken.

In longitudinale studies is het gebruikelijk dat gaande het onderzoek mensen uit beeld verdwijnen of ervoor kiezen om niet meer aan vervolgstappen deel te nemen. Wat voor betekenis moet toegekend worden aan deze uitval? Moeten we aannemen dat deze uitval *niets* zegt (dus een getrouwe afspiegeling is van de

steekproef, “missing at rondom”, of MAR), of is het waarschijnlijk dat deze uitval iets zegt over een variabele die *wel* van belang is (en dus van invloed is op zowel de resultaten van het onderzoek; cf. Miles & Shevlin, 2001; Sturman, 2007: “not missing at rondom”, NMAR)? Anders gezegd, wanneer men gebruik maakt van een longitudinale opzet dan creëert men de mogelijkheid tot bestudering van steekproefvertekening ten gevolge van wijzigingen in de steekproef op tijdstip 2 (of tijdstip  $n$ ), ten opzichte van tijdstip 1 (of tijdstip  $n-1$ ). De effecten van steekproefvertekening (*sample selection bias*) op de aard van correlatie en regressie zijn helder in beeld gebracht door Berk (1983): de error-variantie kan worden opgerekt als functie van de onafhankelijke variabele; de residuen van de regressievergelijking zijn dan niet langer toevalsgrootheden, en ondergraven daardoor de waarde van de vergelijking. De ontwikkeling van de steekproefsaamenstelling over de verschillende meetmomenten kan dus een dempend effect hebben op de gevonden verbanden (cf. Ng & Feldman, 2008).

Ten tweede, een cross-sectioneel onderzoek kan op zich niets zeggen over de richting van de gevonden verbanden, ondanks de suggesties die vaak uitgaan van het vigerend taalgebruik in wetenschappelijke publicaties. Wil men vanuit een cross-sectioneel onderzoek oorzakelijke verbanden aantonen, dan zal men zich moeten beroepen op eerder en elders verworven kennis. Zwakke schakel in de redenering blijft dan nog dat deze reeds bestaande “kennis” op zijn beurt veelal ook weer is gebaseerd op cross-sectionele onderzoeken. Zo lijken onderzoekers het erover eens te zijn dat lengte van dienstverband bij een organisatie negatieve effecten heeft op affectieve verbondenheid (*commitment*), op bereidheid tot deelname aan zog. “employability activities” en op het vermogen om veranderingen te hanteren (Thijssen, 1996; Van Dam, 2003, 2004; Van der Heijden, 1998; Wright & Bonnet, 2002). De richting van deze verbanden kan echter op niet meer dan een assumptie gebaseerd zijn, omdat ook hier de bestaande theoretische kennis niet voortkomt uit longitudinale of experimentele onderzoeken. Men zou dus ook een tegenovergestelde redenering kunnen volgen: medewerkers met een vooral op *continuïteit* gerichte verbondenheid (welke vorm van verbondenheid wel eens wordt beschouwd als tegengesteld aan *affectieve* verbondenheid), met een laag vertrouwen in hun eigen aanpassingsvermogen aan veranderingen en een desinteresse voor “employability activities” beschouwen het behoud van hun dienstverband als de beste investering die zij in hun loopbaan kunnen doen.

Mits zorgvuldig toegepast, kan een longitudinaal onderzoek wel informatie geven over oorzakelijkheid. Men mag immers aannemen dat een gebeurtenis alleen kan optreden als gevolg van een oorzaak wanneer de oorzaak al bestond voorafgaand aan het gevolg.

In dit onderzoek is gekozen voor een cross-sectionele opzet met een longitudinaal additief: in het cross-sectionele gedeelte werden de scores op zowel inzetbaarheidsmaten als predictoren en (verondersteld) mediërende en modererende variabelen verzameld, in het longitudinaal additief werden ten dele dezelfde inzetbaarheidsmaten opnieuw opgenomen, en werden enkele aanvullende vragen gesteld.

### 3.1.2. Dataverzameling

De data zijn verzameld bij een grote, in Nederland gevestigde en internationaal opererende organisatie in het bank- en verzekeringswezen.

#### *De organisatie*

De ontwikkelingen in organisatie en functies van het betreffend bankbedrijf in de afgelopen 20 jaar taxeren we als een *continue* maar *beheerste* verandering. Kantoorautomatisering is sinds 1985 stapsgewijs ingevoerd; vrijwel iedere medewerker werkt nu met een PC waardoor tenminste de meest voorkomende kantoorfuncties (tekstverwerker, spreadsheet, intra- en internet, email, elektronische agenda) door eenieder gedeeld worden (cf. Groot & De Grip, 1991).

Veranderingen in de markt en in de distributie van diensten en producten zijn wellicht ingrijpender geweest. Het Internetbankieren heeft in eerste instantie geleid tot een verlies van werkgelegenheid in de data-entry afdelingen. In een latere fase startte de verkoop van gestandaardiseerde producten via het web. De concurrentie tussen banken is in de afgelopen jaren in de waarneming van menig bankemployee verhevigd; tegelijkertijd nam de vroeger als vanzelfsprekend ervaren loyaliteit van de klanten af. Klanten werden mondiger, gingen meer eisen stellen en raakten langzamerhand beter geïnformeerd door beschikbaarheid van produktkennis (en vergelijkingen tussen concurrenten) op het web. Van een enigszins reactieve, op service gerichte organisatie moest deze bank zich ontwikkelen naar een proactief handelende, transactiegerichte organisatie.

Internationale en nationale ontwikkelingen in de financiële wereld vroegen om grotere doeltreffendheid van de beheerskanten van het werk; de toename van het aantal checkpoints en procedures die voor de afwikkeling van het werk gevolgd moeten worden, is door velen als explosief ervaren. De behoefte aan versterking van de beheersbaarheid van de organisatie heeft in de afgelopen decennia ook tot een versnellende vergroting van de schaal van opereren geleid. De samenvoeging van full-service kantoren tot grotere, bijna regionale eenheden met decentrale servicepunten heeft voor velen geresulteerd in andere werkplekken, collega's, teams en leidinggevendenden. Overigens, deze organisatie kent aan

de verschillende bedrijfsonderdelen, met name op lokaal niveau, een relatief grote autonomie toe. Zo kan het voorkomen dat de lokale onderdelen die anderszins onderling zeer vergelijkbaar zijn, een verschillende organisatie-opbouw en segmentindeling kennen (bijvoorbeeld: Private Banking ondergebracht in het segment Particulieren of samengevoegd met het segment Bedrijven).

De druk op opbrengstvergroting werd onder andere beantwoord met de introductie van een systeem van *performance management*, dat bijvoorbeeld voorzag in traceerbaarheid van individuele en groepsbijdragen aan resultaten, in afspraken tussen medewerker en manager over targets, en in een gedeeltelijke (op targets gebaseerde) prestatiebeloning van maximaal 6%.

In antwoord op de stijgende opleidingsniveau's heeft er een ontwikkeling plaatsgevonden van een relatief directieve naar een meer coachende stijl van leiding geven waarin de manager zich hoort in te zetten voor facilitering van het functioneren van de medewerker. Een ander antwoord op de gestage niveauverhoging binnen de organisatie lag in de stimulering van deelname aan niet-bancaire en niet-vakgerichte trainingen en opleidingen. Voorheen werden vooral bancaire en vakgerichte cursussen gevolgd. Evenals vroeger geldt het diploma MBA ook nu nog als een aanbeveling. Echter, 20 jaar geleden stond MBA voor het MBO-diploma Moderne BedrijfsAdministratie, nu staat het voor Master of Business Administration, een opleiding die geacht wordt een academisch niveau te vertegenwoordigen.

In vergelijking met de grote herstructurerings- en down sizing-operaties die in de afgelopen 15 jaar hebben plaatsgevonden in bijvoorbeeld de electronica- of auto-industrie (General Electrics, Philips, IBM, Ford, General Motors) kan het proces van verandering in dit bank- en verzekeringsconcern als zeer beheerst worden gekwalificeerd. Zo werd bij samenvoeging van lokale kantoren veel expertise ingezet over interne communicatie bij veranderingen; medewerkers werden goed geïnformeerd over te voorziene veranderingen, zij kregen verder een effectieve ondersteuning in de bepaling van keuzes voor functies in de nieuwe combinatie. In de sociale plannen ligt een sterk accent op goede begeleiding van werk naar werk. De introductie van nieuwe technologie of distributieconcepten ging gepaard met serieuze investering in training en opleiding.

Gezien tempo en mate van verandering is het te verwachten dat in dit onderzoeksveld aanpassingsgedragingen meer valide voorspellers van behoud van inzetbaarheid zullen zijn dan op handhaving gerichte gedragingen (zoals betrouwbaarheid, nauwgezetheid etc.). Vanwege de functieniveaus die in zowel de organisatie als in de steekproef domineren (vanaf schaal 4  $\approx$  1,0 x modaal tot schaal 12  $\approx$  3,5 x modaal, incl. generieke secundaire arbeidsvoorwaarden) kun-



nen we er van uit gaan dat cognitieve activiteit in deze functies belangrijker is dan fysieke activiteit.

#### *De steekproef*

Een bekend nadeel van dataverzameling binnen één organisatie vormt de generaliseerbaarheid van de onderzoeksuitkomsten naar andere (soorten van) organisaties. Daar staat tegenover dat in deze grote organisatie voldoende variatie op de gekozen parameters, én voldoende homogeniteit op controlevariabelen kon worden verwacht.

Van de 40 benaderde bedrijfsonderdelen hebben er 23 hun medewerking aan de dataverzameling toegezegd (en hun toezegging gestand gedaan): 20 lokale eenheden en 3 afdelingen van de centrale accountantsdienst.

De deelnemende eenheden waren verspreid over vrijwel geheel Nederland (van Meppel tot Roermond en van Rotterdam tot 's-Heerenberg), met een lichte nadruk op zuidelijk Nederland.

De organisatie van de dataverzameling en het selecteren en benaderen van potentiële respondenten werd steeds belegd bij de afdelingen Human Resources of P&O. Bij de selectie van deelnemers kregen zij de vraag mee om te zorgen voor voldoende spreiding in leeftijd, ervaringsjaren, functie, opleidingsniveau, schaalniveau, geslacht en segment. Tevens werd hen gevraagd vooral die medewerkers te kiezen van wie verwacht kon worden dat zij een jaar later weer benaderd zouden kunnen worden.

Aan medewerkers (en in vergelijkbare bewoordingen aan de chefs) is de opzet van het onderzoek is als volgt aangegeven:

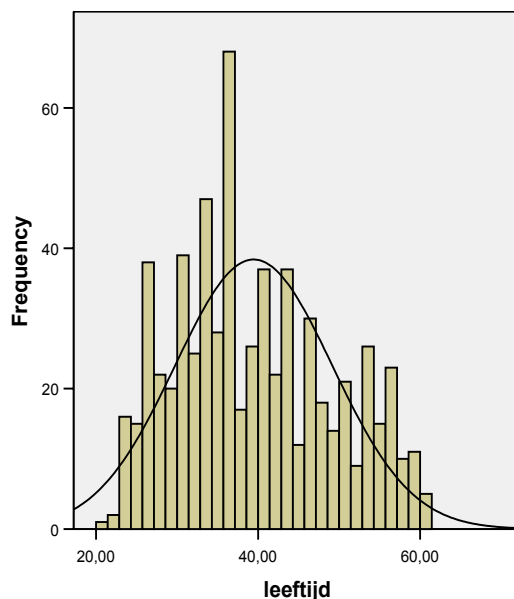
“In eerste instantie krijgen de deelnemers een vragenlijst voorgelegd. Hun chefs krijgen ook vragenlijsten ter invulling (deze zijn korter en bevatten deels wel en deels niet dezelfde vragen).

Over ongeveer een jaar zal ik weer contact met u en met uw chef zoeken (telefonisch, mail) om u vijf tot tien eenvoudig te beantwoorden vragen voor te leggen.

Uw chef krijgt úw antwoorden NIET te zien, en u krijgt de antwoorden van uw chef niet ter inzage. De enige die uw antwoorden ziet, is de onderzoeker. De onderzoeker (psycholoog, lid Nederlands Instituut van Psychologen) is gebonden aan zeer strenge geheimhoudingsregels.”

Op tijdstip 1 zijn de vragenlijsten uitgezet onder 856 deelnemers (medewerkers) en hun managers. 653 medewerkers retourneerden de vragenlijst (76,28%); 167 managers beoordeelden 678 medewerkers (79,21%). Omdat deze twee verzamelingen niet geheel overlappen, resulteerde de dataverzameling op tijdstip 1 in 553 volledige (of zo goed als volledige) sets van zelf- en chefbeoordeling. Daar waar de medewerker wel een zelfbeoordeling had ingeleverd, en de bijpassende chefbeoordeling ontbrak, is zoveel mogelijk geprobeerd om de prestatie- en potentieelbeoordeling alsnog via de HR-administratie te verkrijgen. Echter, bij niet alle lokale eenheden was het algemeen geldende systeem van performancebeoordeling al ingevoerd, en sommige managers waren huiverig om deze informatie te verstrekken. Alles bijeengenomen komen we in de eerste ronde dataverzameling uit op 581 sets van zelfbeoordeling en bijpassende prestatie- en potentieelbeoordeling.

De gemiddelde leeftijd van de deelnemers aan de eerste ronde was 39,45 jaar ( $SD = 9,71$ ;  $range = 40$ ). In onderstaand figuur 3.1.1. is zichtbaar dat relatief veel deelnemers tussen de 35 en 38 jaar oud zijn (mediaan = 37, modus = 38).



Figuur 3.1.1.: Leeftijdsverdeling steekproef eerste ronde dataverzameling

De aantallen mannen en vrouwen liepen vrijwel gelijk op: 331 (50,7%) tegen 322 (49,3%).

**Tabel 3.1.1. Functies in de steekproef**

Categorie	voorbeelden	geslacht		leeftijd		salarisschaal	
		man	vrouw	M	SD	M	SD
<b>1. management</b> <i>N=111</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• directeur</li> <li>• afdelingshoofd</li> <li>• teamleider</li> </ul>	77	34	40,59	8,94	8,71	1,97
<b>2. front office</b> <i>N=209</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• medewerker cliëntenservice</li> <li>• adviseur particulieren</li> <li>• adviseur hypotheek en vermogen</li> <li>• account manager private banking</li> <li>• bedrijfsadviseur</li> <li>• account manager zakelijke relaties</li> </ul>	140	69	39,95	9,39	7,40	2,03
<b>3. back office commercieel</b> <i>N=97</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intern account manager</li> <li>• medewerker commerciële binnendienst</li> </ul>	22	75	33,94	8,38	5,10	0,82
<b>4. back office niet commercieel</b> <i>N=239</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• medewerker kredietrisicomanagement</li> <li>• medewerker sturing en controle</li> <li>• medewerker administratie</li> <li>• auditor</li> <li>• HR-adviseur</li> <li>• communicatie-adviseur</li> <li>• secretaresse</li> <li>• medewerker facilitaire zaken</li> </ul>	92	147	41,10	9,64	6,01	1,94

De steekproef kende een behoorlijke variatie aan functies. In Tabel 3.1.1. zijn de meest voorkomende functies in de steekproef weergegeven. Zoals gezegd, lokale eenheden verschillen onderling in functiebenaming en interne organisatie. De verschillende functies zijn ondergebracht in de meest gebruikelijke classificatie (zie Tabel 3.1.1.: management, front office, back office commercieel, back office niet commercieel). Deze classificatie is overigens niet geschikt als indicator van

functie-complexiteit; zowel in categorie 2 (front office commercieel) als 4 (back office niet commercieel) variëren de vereiste opleidingsniveau's van MBO tot WO.

Nadere gegevens over de opleidingsachtergrond van de deelnemers treft u aan in par. 3.3.

In de tweede ronde dataverzameling zijn de medewerkers uit de eerste ronde benaderd met een korte, tamelijk feitelijke vragenlijst. De prestatie- en potentieelbeoordelingen van het tweede tijdstip zijn via de HR-administraties verkregen. De opbrengsten van de tweede ronde zijn, zoals verwacht, een selectie van die van de eerste ronde. Niet iedereen die aan de eerste ronde had deelgenomen en nu weer had kunnen deelnemen, heeft de vragenlijst teruggestuurd. Anderen zijn uit dienst gegaan, een enkeling is overleden. Bovendien speelden er ten tijde van de tweede ronde enkele reorganisaties. Dat betekende in het geval van twee locale eenheden dat er (nog) geen prestatie- en potentieelbeoordeling was opgesteld, en dat twee eenheden alleen via de HR-administraties enkele gegevens beschikbaar stelden. Al met al hebben in de tweede ronde 488 medewerkers de vragenlijst geretourneerd (75% van de eerste ronde) en hebben 120 van de 167 managers een vragenlijst over hun manier van kijken naar medewerkers ingevuld (72%).

Met het oog op mogelijke *sample selection*-effecten (Berk, 1983) was het echter van belang om mogelijke achtergronden van niet deelnemen aan de tweede ronde te weten. Onder benadrukking van de vrijheid van de medewerkers om deel te nemen of niet, hebben we bij de HR-administraties nagegaan of deze mensen:

- nog dezelfde functie hebben,
- nog dezelfde chef hebben,
- uit dienst zijn gegaan vanwege promotiemogelijkheden (functieverzwaring) elders,
- om andere redenen (uittreding, regeling, ziekte, privéredenen) uit dienst zijn gegaan.

Van de 651 medewerkers van tijdstip 1 bleken er op tijdstip 2 481 (74%) nog dezelfde functie te hebben, en 115 van functie veranderd te zijn (18%); van 55 medewerkers (8%) ontbreken de gegevens. 398 medewerkers hadden op tijdstip 2 nog dezelfde chef (61%) als op tijdstip 1; 148 medewerkers hadden nu een andere chef (23%). Van de 105 (16%) resterende medewerkers is ruim de helft (62) in dat jaar uit dienst gegaan; van de overige 43 ontbreken de gegevens.

De prestatiebeoordeling van de eerste én tweede ronde is beschikbaar van 470 medewerkers; de potentieelbeoordeling van 437 medewerkers.

De conclusie van deze paragraaf mag zijn dat de hoge responspercentages in de eerste ronde het onwaarschijnlijk maken dat hier steekproefvertekeningen zijn opgetreden; op de wijziging in de steekproefsamenstelling van de tweede ronde ten opzichte van de eerste komen we later terug.

### 3.2. INSTRUMENTATIE

In deze paragraaf wordt de operationalisering van de verschillende variabelen in dit onderzoek beschreven. Betrouwbaarheden, factoranalyses en eerste valideringsgegevens worden in de volgende paragraaf uitgewerkt. Hier komen nu eerst de operationalisering van de criteria (inzetbaarheidsmaten in chefbeoordeling en in zelfbeoordeling) aan de orde, en daarna de instrumentatie van de predictoren (inclusief veronderstelde modererende en mediërende variabelen).

Om verwarring tussen begrippen uit het dagelijks spraakgebruik en de in deze studie gebruikte concepten te voorkomen, zijn de variabelen zoals geoperationaliseerd in het vervolg gecursiveerd. Op deze wijze is benadrukt dat de variabelen constructen zijn, en dat er verschillen kunnen bestaan tussen de hier gekozen benamingen van de hypothetische constructen en de meest passende benamingen van variabelen (“naming & reification fallacies”, cf. Kline, 2005, p.175-176).

#### 3.2.1. Inzetbaarheid: de criteria

Inzetbaarheid beschrijft de mate waarin iemand overeenkomstig zijn huidige opleidings- en/of functie-niveau met taken en verantwoordelijkheden kan worden belast; inzetbaarheid betreft *het vermogen om prestaties te leveren die er hier en nu toe doen*. Het begrip inzetbaarheid is hiermee anders gedefinieerd dan het concept employability dat vooral duidt op de mate waarop iemand kan inspelen op veranderende functie-eisen en daarmee economische obsolescentie kan voorkomen. Onder inzetbaarheid verstaan we hier ook de mate waarin iemand de huidige functie kan *blijven* vervullen en het huidige pakket van taken of verantwoordelijkheden kan *blijven* uitoefenen, als daarin geen veranderingen van betekenis optreden (zie ook § 2.3).

Inzetbaarheid is in deze studie geoperationaliseerd in vier verschillende chefbeoordelingen op t1 en twee chefbeoordelingen op t2, en in drie zelfbeoordelingen op t1 en twee op t2 (zie tabel 3.2.1).

<b>Tabel 3.2.1. Inzetbaarheidsmaten</b>		
	<b>t1</b>	<b>t2</b>
<b>Chefbeoordeling</b>		
	<i>Performance</i>	<i>Performance</i>
	<i>Potentieel</i>	<i>Potentieel</i>
	<i>Expertise</i>	
	<i>Corporate sense</i>	
<b>Zelfbeoordeling</b>		
	<i>Expertise</i>	<i>Verandering functioneren</i>
	<i>Corporate sense</i>	<i>Verandering ziekteverzuim</i>
	<i>Belastbaarheid</i>	

#### *Performance*

De *Performance*-beoordeling is de prestatiebeoordeling die binnen de betreffende bankinstelling jaarlijks wordt opgemaakt door de chef (veelal in overleg met de locale HR-adviseur en de naasthogere chef) aan de hand van de volgende vier antwoordmogelijkheden: 1 – onvoldoende, 2 – bevredigend, 3 – goed, 4 – excellent.

#### *Potentieel*

Tegelijk met de *Performance*-beoordeling wordt een *Potentieel*-beoordeling opgesteld, eveneens in vier antwoordmogelijkheden: 1 – potentieelgrenzen bereikt, 2 – groeimogelijkheden binnen het huidige functiedomein (rol), 3 – promoveerbaar op korte termijn (2 tot 3 jaar), en 4 – nu reeds of binnen 1 jaar promoveerbaar.

Deze combinatie van *Performance*- en *Potentieel*-beoordeling staat ook wel bekend als de HR3P-methode (cf. Evers & Verhoeven, 1999).

#### *Expertise*

*Expertise* is in zelfbeoordeling en chefbeoordeling gemeten met de met elkaar corresponderende schalen *Expertise* die op basis van Van der Heijden (1998, 2000) is ontwikkeld door Van der Heijde en Van der Heijden (2006)<sup>7</sup>. Onder *Expertise* verstaan deze onderzoekers de mate van algemene competentie voor het huidige werk. Het grote voordeel van deze schaal voor inzetbaarheidsonderzoek is dat deze domeinonafhankelijk is, en in principe dus op elk functiegebied van toepassing kan zijn. Nadelig kan zijn dat deze schaal op lagere functieniveau's vermoedelijk minder valide metingen oplevert. Deze *Expertise*-schaal is

<sup>7</sup> Beide auteurs wil ik hartelijk danken voor de beschikbaarstelling van deze materialen voorafgaand aan publicatie.

onderdeel van een omvangrijker employability-meetinstrument, dat verder de schalen *Anticipation & Optimization*, *Personal Flexibility*, *Corporate Sense* en *Balance* bevat. De *Expertise*-schaal bestaat uit 15 items (bijvoorbeeld: “Ik acht mezelf .... in staat om collega’s met vragen omtrent de werkaanpak, echt verder te helpen”, waarbij de respondent kon antwoorden op een zespuntsschaal). Van der Heijde en Van der Heijden (2006) rapporteren voor deze schaal een Cronbach’s alpha van 0,90 voor de zelfbeoordelingen en 0,95 voor de managersbeoordelingen. De correlatie tussen de zelfbeoordelingen en de chefbeoordelingen belooft in hun studie 0,26 ( $p < 0,01$ ). De predictieve validiteit van de *Expertise*-schaal was in de genoemde ontwikkel- en validatiestudie tegen de verwachting in beperkt; alleen interpersoonlijk succes werd hierdoor voorspeld. Mogelijkerwijs vloeit deze beperktheid voort uit de bedrijfscultuur waarin de onderzoekspopulatie in hun studie opereert; de vragenlijsten werden afgenomen bij een fabrikant en toeleverancier van bouwmaterialen. We sluiten ons aan bij de gedachte van Van der Heijde en Van der Heijden (2006) dat deze schaal in een organisatie die meer afhankelijk is van de kennis van de medewerkers, een sterkere voorspellende waarde zal hebben.

#### *Corporate sense*

De *Corporate sense*-schaal is eveneens ontleend aan Van der Heijde en Van der Heijden (2006); ook van deze schaal zijn twee corresponderende varianten gemaakt voor chef- en zelfbeoordeling. Onder *Corporate sense* verstaan deze auteurs gedragingen die gekenmerkt worden door het leveren van meer bijdragen aan de organisatie dan de kerntaak direct vraagt; het gaat hier over betrokkenheid, ondersteuning bieden en het delen van kennis en verantwoordelijkheid. *Corporate sense* is daarmee een variant op *Extra-rol gedrag* of *Organizational Citizenship Behavior* (zie o.a. LePine, Erez, & Johnson, 2002). Deze schaal bevat 7 items. Voorbeelden van *Corporate sense*-items zijn: “Ik doe iets extra voor mijn organisatie/afdeling bovenop datgene dat direct tot mijn verantwoordelijkheden behoort”, of: “In mijn werk neem ik het initiatief om verantwoordelijkheden met collega’s te delen”. Voor deze schaal vermelden Van der Heijde en Van der Heijden (2006) een Cronbach’s alpha van 0,83 voor de zelfbeoordelingen en 0,85 voor de managersbeoordelingen. De correlatie tussen de zelfbeoordelingen en de chefbeoordelingen belooft in hun studie 0,37 ( $p < 0,01$ ). *Corporate sense* blijkt een relatief sterke voorspeller te zijn van inkomensontwikkeling en promotiekansen.

#### *Belastbaarheid*

Algemeen wordt aangenomen dat *Belastbaarheid* een relevante dimensie van inzetbaarheid is (cf. Van der Heijde & Van der Heijden, 2006). Onder *Belastbaarheid* verstaan we hier het subjectief ervaren vermogen om de psychische en fysieke eisen die door het werk gesteld worden, te hanteren. Wanneer mensen *niet*

kunnen werken wegens te geringe *Belastbaarheid*, dan kunnen zij hun competenties en motivatie niet inzetten. *Belastbaarheid* is dan ook een noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde om tot prestaties te komen. Hierbij noteren we overigens dat recente onderzoeken aangeven dat *Belastbaarheid* een relatief contextafhankelijk concept is en maar in beperkte mate kan worden opgevat als een eigenschap van de persoon (cf. De Jonge, 2008, inaug. rede). *Belastbaarheid* is gemeten met een drietal items die voor dit onderzoek werden geformuleerd, zoals: “Het werk dreigde mij wel eens te veel te worden”(-), en: “Ik kan de druk van mijn werk goed aan” (zespuntsschaal).

#### *Verandering functioneren*

In verband met mogelijke leeftijdseffecten op *Performance* en eventuele verschillen tussen zelf- en chefbeoordeling hebben we in dit onderzoek ook een subjectieve maat *Verandering functioneren* opgenomen. Op t2 werd aan de deelnemers gevraagd: “Is uw functioneren in het afgelopen jaar verslechterd, gelijk gebleven of verbeterd?” (driepuntsschaal).

#### *Verandering ziekteverzuim*

Ter validatie van de maat *Belastbaarheid* is op t2 aan de deelnemers de vraag gesteld: “Was uw ziekteverzuim afgelopen jaar meer of minder dan in voorgaande jaren?” (twee antwoordmogelijkheden). Hoewel *Verandering ziekteverzuim* zowel op werkgerelateerde als op andere oorzaken kan duiden, verwachten we dat deze maat, mits zorgvuldig toegepast, voor dit onderzoek relevante informatie kan verschaffen.

### **3.2.2. Predictoren, mediërende en modererende variabelen**

#### *Ervaringsduur*

De variabele *Ervaringsduur* speelt, naar de huidige stand van onderzoek aangeeft, zowel een rol in het verwerven van een volwaardige inzetbaarheid als in het behoud van inzetbaarheid. Ervaring is nodig om vertrouwd te raken met een functie of vak; ervaring helpt om aspecten van een taak te routiniseren zodat de taak kan worden uitgevoerd met een geringer beslag op aandacht en geheugen (cf. Chen & Mathieu, 2008; Ericsson, 2006; Sturman, 2003). Cumulatie van ervaring (hetgeen doorgaans als een temporele variabele wordt geoperationaliseerd) kan een positief effect hebben op inzetbaarheid in huidige en nieuwe werkrollen (Sturman, 2003), maar biedt hiervoor geen garantie.

In de Nederlandse HRD-literatuur wordt in dit verband met enige regelmaat gerefereerd aan het begrip “ervaringsconcentratie” dat door Thijssen is geïntroduceerd (Thijssen, 1996). Onder ervaringsconcentratie verstaat hij “een specifieke



ke vorm van ervaringsopbouw, dat wil zeggen (...) een karakteristiek patroon van ontwikkelingsgerelateerde ondervindingen in een bepaalde periode" die in het algemeen betekent dat "na de jongvolwassenheid (30 à 35 jaar) (...) in het algemeen met het stijgen van de leeftijd sprake (zal) zijn van een toenemende veelheid en een afnemende verscheidenheid aan ervaring" (1996, p.86-87). Als zodanig zou ervaringsconcentratie een belemmering vormen voor ontwikkeling en behoud van een zekere mate van beroepsmatige flexibiliteit, en dus feitelijk leiden tot economische obsolescentie. – Het begrip ervaringsconcentratie is echter niet eenvoudig te operationaliseren en te vergelijken met het vaker voorkomende begrip *Ervaringsduur*: het omvat twee dimensies (toenemende hoeveelheid en afnemende verscheidenheid). We richten ons hier vooral op "toename van ervaring", dus *Ervaringsduur*.

*Ervaringsduur* zoals hier geoperationaliseerd omvat de volgende vijf aspecten (cf. Sturman, 2003):

1. De tijd (gemeten in het aantal jaren) dat iemand binnen het grotere verband van de **naamgevende organisatie** werkt (bijvoorbeeld Philips, Microsoft, Rijksoverheid, Rabobank); de naamgevende organisatie bewaakt, ondanks alle verscheidenheid die op lokaal niveau kan bestaan, in de regel de externe beeldvorming, de doelstellingen, de cultuur en de samenhang van de onderdelen.
2. Het aantal jaren dat iemand werkzaam is bij het huidige **locale onderdeel**; in verband met de schaalvergrotingen die in de afgelopen 20 jaar in het kader van efficiëntiebevordering hebben plaatsgevonden, rekenen we tot het huidige locale onderdeel ook de betreffende rechtsvoorgangers.
3. Het aantal jaren dat iemand werkzaam is binnen een **discipline of aandachtsgebied**; voorbeelden zijn: productie, verkoop, financiën en administratie, inkoop en R&D binnen een productie-organisatie, of: particuliere relaties, bedrijfsrelaties of planning & control/bedrijfsmanagement bij een bank. Dergelijke disciplines hebben doorgaans ieder hun eigen regels en normen, administratieve procedures en stijlen van probleemoplossing; bovendien worden dergelijke disciplines doorgaans gekenmerkt door een zekere mate van gelijkwaardigheid van persoonlijkheden of relevante disposities (cf. Hofstede, 2001).
4. De term "functieconcentratie" of "functieverblijftijd" achten we in het licht van de turbulentie van de afgelopen twee decennia minder gelukkig: functiebenamingen zijn in het kader van reorganisaties of wervingscampagnes vaak sneller gewisseld dan de inhoud van de betreffende functies. Om te voorkomen dat een in wezen administratieve functiewisseling het meten van een belangrijk aspect van *Ervaringsduur* bemoeilijkt, richten we ons liever op het aantal jaren dat iemand in **de**

**zelfde rol** functioneert: verkoper, productiemedewerker, intern adviseur, commercieel adviseur, manager/leidinggevende, controleur, (secretarieel of administratief) ondersteuner, product-ontwikkelaar, enz. We doelen hier op de *formele* rol die iemand kan hebben in zijn werksituatie, niet op diens *informele* rol in de groep (cf. Brehm & Kassin, 1996, p.424). Een formele rol is een eenheid van een hoger abstractieniveau dan een functie (cf. Kallinikos, 2004).

5. Het aantal jaren dat iemand in zijn *vorige rol* (formele rol) heeft gespeeld; zeker wanneer de verblijftijd in de huidige rol of functie betrekkelijk kort is, mag de eventueel daaraan voorafgaande *Ervaringsduur* niet over het hoofd worden gezien.

Aan de deelnemers aan dit onderzoek is gevraagd

- Hoeveel jaar werkt u al binnen de XXXbankorganisatie?
- Hoeveel jaar werkt u binnen dit locale onderdeel (of de rechtsvoorganger daarvan)?
- Hoeveel jaar werkt u binnen dit aandachtsgebied of segment (Particulieren, Bedrijven, Bedrijfsmanagement)?
- Hoeveel jaar werkt u nu in dezelfde rol (zoals: leidinggevende, commercieel adviseur, ondersteuner, administratief medewerker)?
- Hoeveel jaar hebt u gewerkt in uw vorige rol?

De composietscore *Ervaringsduur totaal* is berekend als het gemiddelde van de z-scores op deze vijf facetten van *Ervaringsduur*.

#### *Training en Opleiding (Post-initiële scholing): de hoofdvariabele*

Naarmate opleidingen meer tijd in beslag nemen, verandert het karakter ervan. In korte opleidingen (bijvoorbeeld: 2 tot 4 dagen) ligt het accent op kennisoverdracht en vaardigheidsinstructie, in lange opleidingen (van bijvoorbeeld meer dan 100 dagen) is meer zelfstudie vereist. Korte opleidingen gaan doorgaans over direct toepasbare kennis en vaardigheden, lange opleidingen zijn gericht op het overdragen of verwerven van achtergrondkennis en op het aanbrengen van een bepaalde attitude. We kunnen aannemen dat een door de deelnemers zelf gerapporteerd aantal opleidingsdagen indicatief is voor de aard van de opleidingen waaraan zij in een bepaalde periode (1 tot 3 jaar) hebben deelgenomen. Opleidingskosten (exclusief dervingstijd, reis- en verblijfskosten) nemen immers snel af met de duur van een opleiding, en bij een gemiddeld opleidingsbudget van ca EUR 2.000,-- per medewerker per jaar zal het maximale aantal dagen vaardigheidstraining per jaar per medewerker vermoedelijk niet meer dan (gemiddeld) 3 tot 4 zijn.

Deelname aan *Training en opleiding* is op t1 met de volgende vraag gemeten: “In de afgelopen drie jaar heb ik ... dagen besteed aan opleiding en training” (*s.v.p. aantal dagen invullen*). Op t2 werd de vraag gesteld: “Hoeveel dagen heeft u afgelopen jaar aan Training & Opleiding besteed (incl. zelfstudie)? .....dagen” (zie ook: Van der Heijden, 1998). De opgegeven opleidingsdagen zijn vervolgens – om de verdeling beter hanteerbaar te maken – gecodeerd (zes categorieën: 0-4, 5-8, 9-16, 17-32, 33-64, en >64). In de periode tussen t1 en t2 verrichte analyses leverden opvallend magere correlaties op tussen opleidingsinspanningen enerzijds en de verschillende inzetbaarheidsmaten en veronderstelde mediërende en modererende variabelen anderzijds. Het genoten algemeen vormend onderwijs en het zelf ingeschatte niveau van beroepsonderwijs op t1 (dat zowel het initieel beroepsonderwijs als het zelf ingeschatte effect van post-initiële scholing kan omvatten) waren in de stratificatie meegenomen; ter aanvulling daarop is, om alsnog enige indicaties te krijgen van de waarde van post-initiële scholing, op t2 daarom de vraag gesteld: “Wat was het niveau van uw beroepsopleiding toen u begon met werken? (LBO/MBO/HBO/WO).

#### *Cognitieve flexibiliteit*

Cognitieve flexibiliteit of lenigheid van denken wordt gezien als een belangrijk element van het aanpassingsgedrag van mensen aan veranderende omstandigheden. Denken op zich (cognitieve activiteit) is weliswaar van eminent belang voor de kwaliteit van het functioneren, maar verklaart in onvoldoende mate de verschillen die tussen mensen in hun functioneren bestaan in onvertrouwde omstandigheden. Het inspelen op nieuwe situaties vraagt om een andere inspanning dan het hanteren van vertrouwde taken. Cognitieve flexibiliteit stelt mensen in staat om het nieuwe te herkennen en hun handelen daarop af te stemmen. Gegeven de veronderstelde turbulentie van de laatste twee decennia is het dan ook niet verwonderlijk dat dit thema in de onderzoeksliteratuur in toenemende mate aandacht heeft gekregen.

Voor zover de auteur bekend bestaan er twee schalen die beogen cognitieve flexibiliteit te meten: De Cognitive Flexibility Scale van Martin en Rubin, en de Cognitive Flexibility Inventory van Spiro, Feltovich en Coulson. Beide schalen kunnen niet zo maar in dit onderzoek worden gebruikt. Daarnaast bestaat de schaal Rigiditeit van de Nederlandse Persoonlijkheidsvragenlijst (NPV) waarvan er nu een nieuwe versie in ontwikkeling is.

Martin en Rubin (1995) ontwierpen een schaal van 12 items die beoogde hun concept van cognitieve flexibiliteit te meten, Cognitive Flexibility Scale. Over een eventuele factorstructuur in deze schaal zijn geen gegevens gerapporteerd. De schaal correleert sterk met onder andere communicatieve flexibiliteit en rigidi-

teit. Alpha's en item-rest correlaties zijn niet gerapporteerd; de test-hertest correlatie bedroeg .83.

Spiro en zijn collega's publiceerden in 1996 hun Cognitive Flexibility Inventory, een (niet geprecodeerde schaal) die studenten met een reducerende wijze van kijken tracht te onderscheiden van studenten met een flexibel en expansief wereldbeeld. De onderdelen van deze schaal vormen een mix van kennisopvattingen (Persoonlijke epistemologieën) en denkhoudingen als tolerantie voor ambiguïteit. Vanwege deze vervloeiing van concepten en vanwege het abstractieniveau dat verondersteld wordt bij de respondenten, lijkt deze schaal niet de meest geëigende ingang tot het thema cognitieve flexibiliteit in dit onderzoek.

De Nederlandse Persoonlijkheidsvragenlijst bevat drie schalen die tesamen denkdisposities lijken te meten. Deze drie schalen worden gezamenlijk doorgaans aangeduid als de dogmatisme-schalen van de NPV (Zelfgenoegzaamheid, ZE, Verongelijkheid, VE en Rigiditeit, RG); voor dit onderzoek echter bevatten deze een onwerkbaar groot aantal items. Zelfs de RG-schaal alleen bevat al teveel items (25). Een aantal items doet ook wel erg gedateerd aan; de normen zijn sinds de constructie van de NPV toch wel wat losser geworden ("Het stoort mij als vrouwen alleen in een café zitten" of "Het laat me koud of de mensen slordig gekleed zijn"). Het is dan ook de vraag of deze schaal wel cognitieve rigiditeit meet, of gewoon conservatisme.

Inmiddels is een nieuwe NPV in constructie (Barelds, Van Westing, & Luteijn, 2005). Uit de oude NPV blijven 11 items uit de oude RG-schaal over. Deze 11 items hebben een Cornbach's  $\alpha$  van 0,78, en vormen op zich dus een mooie schaal. Nadere inspectie van de items wijst echter uit dat deze nieuwe items vooral gaan over een voorkeur voor routinematig gedrag (in de termen van Oreg (2003) *Routine seeking*, één van de vier factoren van de schaal Weerstand tegen verandering), en over behoefte aan voorspelbaarheid. De RG-schaal uit ook de herziene NPV biedt dus geen echt goed instrument om cognitieve flexibiliteit te meten.

Voor dit onderzoek zullen we daarom gebruik moeten maken van (delen van) schalen die het domein cognitieve flexibiliteit zo goed mogelijk dekken. In dit onderzoek is *Cognitieve flexibiliteit* gemeten met vier subschalen:

1. *Reflectiviteit*
2. *Perspectiefwisseling*
3. *Experimenteren*
4. *Meningen herzien.*

### *Subschalen Cognitieve flexibiliteit (1): Reflectiviteit*

In haar proefschrift uit 2003 ijkte Van Woerkom de term kritisch-reflexief werkgedrag (KRW). Daaronder verstaat zij "a set of connected individual activities, aimed at analyzing, optimising or innovating work practices at individual, team, or organizational level". Het betreft daarmee het gedrag van medewerkers dat het hen mogelijk maakt om te leren in het werk en dat door het leren van de medewerkers bijdraagt aan het leren van de organisatie. Zij onderscheidt zeven facetten, te weten: Reflection, Critical opinion sharing, Asking for feedback, Challenging groupthink, Learning from mistakes, Sharing knowledge, en Experimentation. Het onderscheid tussen individuele activiteiten en activiteiten in interactie met anderen komt als volgt terug in de instrumentatie: reflectie, leren van fouten en experimenteren gaat over individuele activiteiten, het delen van een kritische mening, het uitdagen van groepsdenken, het delen van kennis en het vragen om feedback betreft activiteiten in interactie met anderen. Voor dit onderzoek zijn de onderdelen die duiden op activiteiten in interactie met anderen van minder belang.

De items die de individuele activiteit van KRW betreffen, zijn dan: reflectie ( $\alpha=.68$ ), leren van fouten ( $\alpha=.71$ ) en experimenteren ( $\alpha=.75$ ). Het gebruik van KRW-schalen in dit onderzoek brengt wel wat risico's met zich mee:

- De gemiddelde scores zijn over het geheel genomen aan de hoge kant (rond de 4 of hoger, op een zespuntsschaal). Dat roept de vraag op of respondenten deze lijst wel voldoende zelf-kritisch invullen.
- De correspondentie tussen zelf-beoordelingen en beoordelingen door de manager is in de ene casestudy bevredigend maar niet sterk (textiel-drukkerij) en in de andere (TBS-inrichting) afwezig of zelfs tegengesteld aan de verwachtingen.

Schippers (2003) ontwikkelde een schaal voor het meten van reflectiviteit in groepen. Hoewel het functioneren van groepen buiten het bestek van dit onderzoek valt, leek het toch waardevol om de bruikbaarheid van (delen van) haar instrument nader te bezien. Richtpunt van Schippers' onderzoek was de definitie van groepsreflectiviteit van West, Garrod, en Carletta (1997; p.296): "the extent to which group members overtly reflect upon, and communicate about the group's objectives, strategies (e.g., decision-making) and processes (e.g., communication), and adapt them to current or anticipated circumstances" (geciteerd uit Schippers, 2003). Op basis hiervan ontwikkelde zij een reflectiviteitsschaal van 18 items die het facet evalueren/leren meet ( $\alpha = .91$ ). De gemiddelde waarde en standaarddeviatie ( $M= 3,31$ ;  $SD = 0,38$ ; vijfpuntsschaal) lijken iets gunstiger dan die van Van Woerkom. Daarom nemen we in de lijst cognitieve flexibiliteit enkele items van Schippers op; bij de selectie zijn we meer afgegaan op transponeerbaarheid van groepsreflectiviteit naar individuele reflectiviteit dan op fac-

torladingen of item-totaalcorrelaties (deze zijn overigens alle zeer bevredigend; zie ook: Schippers, Den Hartog, & Koopman, 2007).

*Subschalen Cognitieve flexibiliteit( 2): Perspectiefwisseling*

De instrumentatie van het concept perspectiefwisseling kent grofweg twee lijnen: *sociale* perspectiefwisseling en *inhoudelijke* perspectiefwisseling. De eerste vorm wordt geacht een onderdeel te zijn van het bredere concept empathie, en is door Davis (1980, 1983) vormgegeven in zijn Empathy Scale. In de literatuur wordt (en dat is enigszins verwarrend) doorgaans naar deze lijst verwezen als de IRI, de Interpersonal Reactivity Index (Cliffordson, 2001; Pulos, Elison, & Lennon, 2004). De factor Perspective Taking (PT) van deze index heeft redelijke psychometrische eigenschappen (test-retest reliabilities in de gehele IRI variëren van .62 tot .71; Cronbach's  $\alpha$  voor PT = .79; zie Pulos e.a., 2004), en lijkt dus zeer bruikbaar voor dit onderzoek. De items uit deze factor die een zeer sterk sociaal-perspectivische betekenis hebben, worden in het onderhavig onderzoek niet meegenomen vanwege de mogelijke vervloeiing hiervan met de Big Five-factor altruïsme waarvan de scores toenemen met de leeftijd.

De meer inhoudelijke vorm van perspectiefwisseling leunt op de vroege werk van Piaget. Ackermann (1996) beschrijft de "drie bergen-taak", het "kat-hond-experiment", en mentale rotatie-experimenten. In navolging van Hass (1984) lieten Steins en Wicklund (1996) proefpersonen een hoofdletter op (een kaartje op) hun voorhoofd schrijven. Kuhn (1991, Kuhn & Weinstock, 2002) en Frantz en Janoff-Bulman (2000) operationaliseerden perspectiefwisseling in gestructureerde interviews die vervolgens door een panel werden gecodeerd. De benadering van interview of experiment past echter niet in de opzet van het onderhavige onderzoek.

De vragenlijst Reflectie: Evalueren/Leren van Schippers (2003; Schippers e.a., 2007) bevat twee items die vooral wisseling van perspectief betreffen ("We talk about different ways in which we can reach our objectives" en "Problems are looked at from different points of view in this team"), en die daarom opgenomen zijn in deze schaal *Perspectiefwisseling*. De item-rest correlaties van deze twee items verschillen echter niet wezenlijk van de item-rest correlaties of de factorladingen van de overige items van de schaal (resp. .50 tot .60 en .50 tot .75). De respondenten in haar onderzoeksgroep beschouwen deze items kennelijk als herhaalde metingen van hetzelfde betekenisdomein (althans, als onderling meer samenhangend dan de overige items). Verderop blijkt inderdaad dat het eerstgenoemde van de items uit deze schaal een zeer hoge dubbellading heeft op de schaal *Reflectiviteit* (0,441).

#### *Subschalen Cognitieve flexibiliteit (3): Experimenteren*

Experimenteren kan worden beschouwd als een wijze van innemen van meta-cognitieve posities: experimenteren is immers iets nieuws doen om ervan te leren. In een experiment treedt men bewust (=nadenkend) buiten vertrouwde kaders omdat men zich wil verhouden met dat onvertrouwde. Experimenteren kan dan ook gezien worden als een vorm van *Cognitieve flexibiliteit*. De schaal *Experimenteren* van Van Woerkom (2003) bevat en viertal items die geschikt leken voor opname in de *Cognitieve flexibiliteit*-lijst, bijvoorbeeld: "Ik probeer graag dingen uit, ook al leidt het soms nergens toe". De overige twee items uit haar schaal (zoals: "Ik voel me er prettig bij wanneer mijn werk volgens een vaste routine verloopt") overlappen tezeer met Oreg's schaal *Routine seeking* (2003; zie verderop onder *Weerstand tegen verandering*). Voor de totale schaal *Experimenteren* rapporteert Van Woerkom (2003) een Cronbach's  $\alpha$  van 0,75; omdat deze schaal nu met 1/3 wordt ingekort, kan de Cronbach's  $\alpha$  in dit onderzoek lager worden.

#### *Subschalen Cognitieve flexibiliteit (4): Meningen herzien*

*Cognitieve flexibiliteit* gaat niet alleen over het herkennen van belangrijke nieuwe informatie of inzichten, maar ook over het herzien van meningen die er niet meer toe doen. Zonder het herzien van meningen kan men het eigen nadenken (proces en inhoud) niet goed afstemmen op actuele vereisten. De subschaal *Cognitive rigidity* uit de vragenlijst *Resistance to change* van Oreg (2003) lijkt deze gedraging te detecteren. Items zijn bijvoorbeeld: "Ik verander vaak van mening", of "In de tijd blijken mijn opvattingen behoorlijk beginselvast". Cronbach's  $\alpha$  bleek met 0,68 in Oreg's studie acceptabel te zijn, maar aan de lage kant.

#### *Predictoren van Cognitieve flexibiliteit*

In deze studie onderzoeken we de veronderstelde voorspellende werking van een zestal variabelen op *Cognitieve flexibiliteit*, te weten: *Doeloriëntaties*, *Weerstand tegen verandering*, *Netwerkopbouw*, *Initiële scholing*, *Stimulans tot meedenken*, en *Persoonlijke epistemologieën*. De instrumentatie van deze predictoren wordt hieronder uitgewerkt.

#### *Predictoren van Cognitieve flexibiliteit (1): Doeloriëntaties*

De vele onderzoeken naar *Doeloriëntaties* (DO) die sinds de eerste publicaties van Eison en Dweck (cf. Elliot, 2005; Payne, Youngcourt, & Beaubien, 2007) over dit thema zijn verricht, hebben verscheidene meetinstrumenten opgeleverd die alle hun eigen merites lijken te hebben. Button, Mathieu en Zajac (1996) creëerden een tweedimensioneel (Learning Goal orientation en Performance Goal orientation) instrument van in totaal 16 items. VandeWalle (1997; VandeWalle, Cron, & Slocum, 2001) ontwikkelde een driedimensionele vragenlijst (naast Le-

arning Goal orientation en Performance Goal orientation ook Avoidance Goal orientation) die herhaaldelijk met goede resultaten is toegepast (cf. Cron, Slocum, VandeWalle, & Fu, 2005). Sinds de invloedrijke publicatie van Elliot en McGregor, "A 2 X 2 Achievement Goal Framework" (2001) wordt vrij algemeen gewerkt met vierdimensionele vragenlijsten (naast Learning en Performance Goal orientations ook Learning en Performance *Avoidance* orientations). De vragenlijst van Elliot & McGregor is door Van Yperen vertaald en geschikt gemaakt voor het Nederlands taalgebied (2004), en bevat 4 maal 3 items (*Competitiegerichte streeforientatie* [CS], Cronbach's  $\alpha = 0,87$ ; *Competitiegerichte vermijddoriëntatie* [CV],  $\alpha = 0,62$ ; *Taakgerichte streeforientatie* [TS],  $\alpha = 0,80$ ; *Taakgerichte vermijddoriëntatie* [TV],  $\alpha = 0,71$ ). Enkele item-voorbeelden: "Het is belangrijk voor mij dat ik beter presteer dan de collega's in mijn directe omgeving" (CS), "Ik wil zo veel mogelijk leren in mijn werk" (TS), "Mijn angst om slecht te presteren in mijn werk is wat mij vaak motiveert" (CV), en "Ik ben vaak bezorgd dat ik niet alles wat er te leren valt in mijn werk er ook werkelijk uit haal" (TV). Met enige aarzeling hebben we deze vragenlijst in dit onderzoek gebruikt. De betrouwbaarheid van *Competitiegerichte vermijddoriëntatie* is aan de lage kant; dit wordt vermoedelijk in de hand gewerkt door het woord "angst" te gebruiken in het laatstgenoemde item. Het gemiddelde van *Taakgerichte streeforientatie* is extreem hoog (5,75 op een zevenpuntsschaal) bij een opvallend lage standaarddeviatie van 0,76 (Van Yperen, 2004); dat maakt deze schaal wel erg gevoelig voor "transient error" of fouten ten gevolge van interpretatie<sup>8</sup>.

#### *Predictoren van Cognitieve flexibiliteit (2): Weerstand tegen verandering*

Voor het meten van weerstand tegen verandering hebben we gebruik gemaakt van de vragenlijst *Resistance to change* van Oreg (2003; Cronbach's  $\alpha$  voor de gehele schaal = .87). De vier dimensies van deze schaal zijn:

1. *Hang naar routines*. Hieronder vallen items als "Ik ben liever verveeld dan verrast", "Ik doe liever vertrouwde dingen dan dat ik nieuwe en verschillende dingen uitprobeer" of "Ik vind een verandering over het algemeen iets negatiefs" (5 items, Cronbach's  $\alpha = 0,75$ ).
2. *Emotionele reactie*. Deze factor betreft de mate van emotionele ontregeling die een verandering, of een aankondiging van een verandering, met zich mee kan brengen (4 items, Cronbach's  $\alpha = 0,71$ ).
3. *Gerichtheid op de korte termijn*. De geneigdheid van mensen om veranderingen of wijziging van plannen af te wijzen, ook al kunnen ze daarvan

---

<sup>8</sup> Na afronding van de dataverzameling is een herziene versie van de *Achievement Goal Questionnaire* gepubliceerd (Elliot & Murayama, 2008). De formulering van de items is in deze herziene versie aanzienlijk verfijnd. De interne consistentie van de nieuwe schalen is opmerkelijk verbeterd. Probleem blijft echter dat de scores op de streeforientatiefactoren behoorlijk scheef verdeeld zijn (*Taakgericht*:  $M = 4,23$ ,  $SD = 0,67$ , *Competitiegericht*:  $M = 4,05$ ,  $SD = 0,94$  op een vijf puntsschaal).



voordeel hebben, vormt het onderwerp van deze factor (4 items, Cronbach's  $\alpha = 0,71$ ).

4. *Cognitieve rigiditeit*. Vastheid van opvattingen, en onwil om opvattingen te wijzigen komen in deze factor aan de orde (4 items, Cronbach's  $\alpha = 0,69$ ).

Het validatie-onderzoek van de schaal weerstand tegen verandering leverde opvallend sterke correlaties op met de neiging tot sensatiezoeken (negatief), afkeer van risico (positief), tolerantie voor ambiguïteit (negatief), Big Five Factor Neuroticisme (positief). Er kon geen betekenisvolle correlatie tussen veranderweerstand en intelligentie worden aangetoond. Opmerkelijk was het ontbreken van een betekenisvolle correlatie met Big Five Factor Openheid. Correlaties tussen Oreg's subschaal *Cognitieve rigiditeit* en overige concepten waren relatief laag (doorgaans niet significant; de  $p < .01$ -grens werd nergens doorbroken). Vanwege deze wat aparte plaats van laatstgenoemde subschaal in de schaal *Weerstand tegen verandering*, en in de verwachting dat deze subschaal indicaties zou geven over de bereidheid tot het loslaten van niet meer relevante noties, meenden we deze subschaal op te kunnen nemen in de schaal *Cognitieve flexibiliteit*.

#### *Predictoren van Cognitieve flexibiliteit (3): Netwerkopbouw*

In deze studie wordt tevens de invloed van netwerken *Cognitieve flexibiliteit* onderzocht. In eerder onderzoek (Thijssen, 1996) werd een onderscheid gemaakt tussen netwerkaantal (het aantal relaties dat men zou kunnen raadplegen voor advies bij ingrijpende veranderingen in de werksituatie), netwerkvernieuwing (het aantal relaties hiervan dat vijf jaar geleden nog niet zou zijn genoemd), en netwerkdiversiteit (het aantal verschillende soorten van relaties). Netwerkaantal en netwerkvernieuwing bleken een belangrijke bijdrage te leveren aan de bereidheid tot opleidingsdeelname. Netwerkdiversiteit was vermoedelijk wat ongelukkig geoperationaliseerd, en leverde geen significante verbanden op (Thijssen, 1996, p.119). Higgins (2001) onderscheidt breedte (range) van het netwerk en dichtheid van het netwerk: breedte betreft het aantal contexten waarin men met anderen rondom een onderwerp interacteert, dichtheid gaat over de mate waarin anderen elkaar kennen of met elkaar verbonden zijn. In aansluiting op de benadering van de werking van netwerken in en op de loopbaan van Higgins (2001), hanteren we in deze studie verder de termen *Netwerkbreedte* en *Netwerkdichtheid* voor twee afzonderlijke variabelen.

In de operationalisering van het concept van *Netwerkbreedte* richten we ons ook niet zozeer op overleg bij belangrijke wijzigingen in het werk, maar veeleer op dagelijkse, wellicht terloopse communicaties. Overleg over belangrijke wijzigingen veronderstelt immers een zekere mate van vertrouwde relatie; daarnaast zal men willen kunnen rekenen op een discrete behandeling van het gezegde.

Voorbeelden van items zijn (alle in zespuntsschalen):

*Netwerkbreedte* (9 items):

“Ik praat (nooit-vaak) over mijn werk en loopbaan met mensen uit mijn familie”

“Ik praat ..... over mijn werk en loopbaan met collega’s van *buiten* de eigen organisatie”

*Netwerkdichtheid* (3 items):

“De mensen die voor mij in mijn leven belangrijk zijn, kennen elkaar (helemaal niet-zeer goed)

“Ik heb (helemaal niet-in zeer sterke mate) de indruk dat ik deel uitmaak van een vaste groep van mensen”.

*Predictoren van Cognitieve flexibiliteit (4): Stimulans tot meedenken*

Uit eerder onderzoek is naar voren gekomen dat participatie in belangrijke mate kan bijdragen aan reflectief werkgedrag. Medewerkers die zich aangemoedigd voelen om met ideeën en initiatieven te komen, zullen doorgaans nadenkender in het werk staan dan collega’s die de indruk hebben dat hun ongevraagde bijdrage er niet toe doet (Van Woerkom, 2003). Op teamniveau echter leiden stimulansen tot reflectiviteit niet zonder meer tot meer nadenken; Schippers vond dat leidinggevendenden reflectiviteit ook kunnen remmen juist door hiertoe uit te nodigen (2003). Er was dus voldoende reden om een variabele *Stimulans tot meedenken* in het onderzoek op te nemen, gemeten als: “Stimuleert uw chef u om met hem/haar mee te denken? (nooit-zeer vaak)” (zespuntsschaal)<sup>9</sup>.

*Predictoren van Cognitieve flexibiliteit (5): Initiële scholing*

Onder *Initiële scholing* verstaan we de scholing waaraan mensen hebben deelgenomen voorafgaand aan de start van hun werkloopbaan. *Initiële scholing* omvat dus zowel algemeen vormend onderwijs als beroepsonderwijs. Onder *Post-initiële scholing* wordt doorgaans de scholing gedurende de werkloopbaan verstaan. Er zijn aanwijzingen dat *Initiële scholing* bijdraagt aan kwaliteit en diepgang van denken (Kuhn, 2000, 2005; Toplak & Stanovich, 2003).

*Initiële scholing* is op twee wijzen gemeten. In eerste instantie is gevraagd naar de mate van algemeen vormend onderwijs, en naar het (zelf ingeschatte) niveau van beroepsonderwijs; op t2 is gevraagd naar het opleidingsniveau voorafgaand aan de start van de werkloopbaan. Op de vraag of de afname van het aantal

---

<sup>9</sup> De vragenlijst voor de medewerkers leek aanvankelijk op het randje van een aanvaardbare lengte te verkeren. Toen echter na een respons van ca. 100 medewerkers bleek dat de gemiddelde invultijd rond de 25-30 minuten beliep, hebben we nog enkele vragen toegevoegd, waaronder deze.

deelnemers op t2 toevallig dan wel informatief is, komen we later terug. Het is immers denkbaar dat *Initiële scholing* uitval verklaart.

#### *Predictoren van Cognitieve flexibiliteit (6): Persoonlijke epistemologieën*

Onder *Persoonlijke epistemologieën* verstaat men opvattingen van individuen over de aard, de structuur en de verwerfbaarheid van kennis. Enkele belangrijke dimensies die uit het onderzoek tot nu toe naar voren zijn gekomen, zijn *zekerheid* van bestaande kennis tegenover *tentatieve* kennis, kennis die bestaat uit een optelsom van *eenvoudige feiten* tegenover kennis die vooral is opgebouwd uit *relaties* tussen elementen, en kennisverwerving vraagt *direct begrijpen* tegenover vraagt *grondig studeren en overwegen* (zie Hofer, 2001). Het onderzoek naar persoonlijke epistemologieën kon in de afgelopen jaren een grote vlucht nemen dankzij de komst van de vragenlijst van Schommer in 1990 (gepubliceerd in Schommer, 1998).

De oorspronkelijke lijst (Epistemological Questionnaire, EQ) van Schommer (1990, 1998) biedt inmiddels niet meer voldoende aanknopingspunten. De formuleringen doen veelal wat verouderd aan. Daarnaast is in vervolgonderzoek waarbij Schommer niet was betrokken, niet altijd de factorstructuur gevonden die zij had gerapporteerd. De totale lijst is met 63 items ook behoorlijk omvangrijk (Duell & Schommer-Aikins, 2001). Om deze problemen te ondervangen, ontwikkelden Schraw, Bendixen en Dunkle (2002) de Epistemic Beliefs Inventory (EBI). Deze vragenlijst bevat slechts 28 items, en kent een opvallend heldere factorstructuur. De betrouwbaarheidscoëfficiënten zijn aan de magere kant (en overwegend lager dan de betrouwbaarheden die Schommer's lijst opleveren), maar ze zijn in de EBI ook op een geringer aantal items per factor gebaseerd (5 à 6 i.t.t. 12 à 13). In dit onderzoek zijn alleen de twee factoren *Eenvoud van kennis* en *Zekerheid van kennis* meegenomen (in het onderzoek van Schraw e.a., 2002, kwamen beide uit op een  $\alpha = 0,62$ ).

#### *Functiecomplexiteit*

Hoewel functiecomplexiteit geen variabele in het onderzoeksmodel is, hebben we met het oog op het potentiële belang van complexiteit van de functie (cf. Avolio, Waldman, & McDaniel, 1990; Sturman, 2003) wel een *proxy* voor deze variabele als controlefactor in dit onderzoek willen gebruiken: *Functieniveau*. Aan de respondenten is gevraagd hun functieniveau (uitgedrukt in schaalcijfer) aan te geven.

#### *Persoonlijkheid*

Als laatste variabele in dit onderzoek hebben we indicaties van *Persoonlijkheid* meegenomen. *Persoonlijkheid* is weliswaar niet in het model opgenomen, maar biedt wel een kader van vergelijking, zeker nu aansluiting is gezocht bij het nu

meest gangbare model van *Persoonlijkheid*, nl. het Big Five-model. *Persoonlijkheid* is geoperationaliseerd met behulp van de *Five Factor Personality Inventory* van Hendriks, Hofstee en De Raad (1999). Elke factor van de FFPI bestaat uit 20 items, verdeeld over 10 facetten. Voor het onderzoeksdoel meenden we te kunnen volstaan met een indikking van elke factor tot 5 à 6 items. Daartoe hebben we uit de factorzuivere facetten de zes hoogst ladende items geselecteerd, positief en negatief gelijkelijk verdeeld (Hendriks e.a., 1999, p.16). Hierdoor is niet elk facet vertegenwoordigd in de definitieve vragenlijst.

### **3.2.3. Variabelen ter beoordeling van de kwaliteit van de chefbeoordelingen**

Om indicaties te verkrijgen van de kwaliteit van de chefbeoordelingen zijn zowel op t1 als op t2 relevant geachte variabelen gebruikt. Op t1 is naast de gebruikelijke stratificatie (leeftijd, geslacht, functieniveau e.d.) ook gevraagd naar niveau van algemeen vormend onderwijs en hoogst genoten beroepsonderwijs; tevens zijn de vijf vragen aangaande *Ervaring* aan de managers gesteld.

#### *Kwaliteit van de relatie tussen medewerker en chef*

Ter inschatting van de relatie tussen medewerker en chef (en dus van potentiële interactievariantie), zijn aan de chef op t1 drie vragen gesteld: “Hoe vaak neemt u betrokkene waar in diens dagelijkse taakuitoefening? (minder dan eens per maand-elke dag), “Ergert u zich wel eens aan betrokkene? (nooit-zeer vaak)”, en “Denkt de betrokkene actief met u mee over werkinhoudelijke zaken? (nooit-zeer vaak)”.

### **3.3. DESCRIPTIEVE STATISTIEKEN EN BETROUWBAARHEID EN VALIDITEIT VAN DE VARIABELEN**

In deze paragraaf worden de belangrijkste descriptieve statistieken van de verschillende variabelen weergegeven. Van de variabelen die voor dit onderzoek zijn geoperationaliseerd of grondig zijn aangepast, worden tevens de betrouwbaarheden (Cronbach), onderlinge correlaties, en waar mogelijk ook validatiegegevens genoemd. Van schalen die al elders gepubliceerd zijn, worden de gegevens beknopt weergegeven.

### 3.3.1. De inzetbaarheidsmaten

In tabel 3.3.1. zijn de gemiddelden en standaarddeviaties van de inzetbaarheidsmaten weergegeven.

**Tabel 3.3.1. De inzetbaarheidsmaten: gemiddelden en standaarddeviaties**

		N	M	SD
<b>Chefbeoordeling t1:</b>				
<b>1</b>	<i>Performance</i>	590	2,867	0,647
<b>2</b>	<i>Potentieel</i>	559	2,001	0,844
<b>3</b>	<i>Expertise</i>	546	4,638	0,662
<b>4</b>	<i>Corporate sense</i>	543	4,511	0,740
<b>Chefbeoordeling t2</b>				
<b>5</b>	<i>Performance</i>	504	3,003	0,609
<b>6</b>	<i>Potentieel</i>	470	2,114	0,867
<b>Zelfbeoordeling t1</b>				
<b>7</b>	<i>Expertise</i>	656	4,834	0,452
<b>8</b>	<i>Corporate sense</i>	657	4,471	0,530
<b>9</b>	<i>Belastbaarheid</i>	647	4,497	0,877
<b>Zelfbeoordeling t2</b>				
<b>10</b>	<i>Verandering functioneren</i>	477	2,456	0,538
<b>11</b>	<i>Verandering ziekteverzuim</i>	481	1,728	0,401

De inzetbaarheidsmaten blijken overwegend samen te hangen. Er is niet alleen sprake van een goede samenhang van de maten per individuele beoordeling door de chef, maar ook tussen chef en medewerker. De correlaties komen grotendeels overeen met de in de literatuur vermelde waarden van 0,28 tot 0,35 (cf. Murphy & Cleveland, 1995; Van der Heijde & Van der Heijden, 2006; Van der Heijden, 1998; zie Tabel 3.3.2., waarin intercorrelaties en betrouwbaarheid [voor zover een variabele uit meer dan één item bestaat], zijn opgesomd.

Tabel 3.3.2. De inzetbaarheidsmaten: intercorrelaties en betrouwbaarheid

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Chefbeoordeling t1:</b>										
1 Performance										
2 Potentieel	0,291**									
3 Expertise	0,615**	0,392**	(0,951)							
4 Corporate sense	0,448**	0,328**	0,707**	(0,894)						
<b>Chefbeoordeling t2</b>										
5 Performance	0,346**	0,267**	0,351**	0,264**						
6 Potentieel	0,289**	0,553**	0,324**	0,284**	0,265**					
<b>Zelfbeoordeling t1</b>										
7 Expertise	0,251**	0,167**	0,286**	0,189**	0,148**	0,101*	(0,920)			
8 Corporate sense	0,159**	0,143**	0,228**	0,352**	0,141**	0,142**	0,464**	(0,816)		
9 Belastbaarheid	0,168**	0,117**	0,171**	0,089*	0,132**	0,174**	0,399**	0,204**	(0,628)	
<b>Zelfbeoordeling t2</b>										
10 Verandering functioneren	-0,036	0,145**	-0,055	0,039	0,019	0,045	0,035	0,078	0,086	
11 Verandering ziekteverzuim (toename versus afname)	0,030	0,021	0,045	-0,018	-0,023	0,019	-0,003	-0,034	-0,083	-0,199**

Tussen haakjes zijn de waarden van Cronbach's  $\alpha$  weergegeven. \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$

Het feit dat de correlaties tussen de *Performance*- en *Potentieel*-beoordelingen op t1 en t2 groter zijn dan nul, maar kleiner dan 1, is zeer gebruikelijk (cf. Sturman, 2003; Sturman & Trevor, 2001). We moeten echter rekening houden met de mogelijkheid dat het verdwijnen van deelnemers na t1 selectief heeft plaatsgevonden, en dat de correlaties dus verzwakt zijn door een steekproefvertekening (cf. Berk, 1983).

De variabele *Verandering ziekteverzuim* kan wegens gebrekkige relaties met andere inzetbaarheidsmaten van verdere analyses worden uitgesloten. De substantiële correlatie met *Belastbaarheid* geeft echter wel een indicatie van de validiteit van laatstgenoemde variabele.

### 3.3.2. Predictoren, mediërende en modererende variabelen

#### *Erovaringsduur*

De gemiddelden en standaarddeviaties van *Erovaringsduur* zijn weergegeven in Tabel 3.3.3. Rond de 70% van de deelnemers blijkt tussen de 5 en 25 jaar bij deze werkgever (naamgever) in dienst te zijn. Het is blijkbaar heel gebruikelijk om op enig moment naar een ander lokaal onderdeel over te stappen; medewerkers hebben wel wat meer de neiging om lang in hetzelfde segment te blijven werken.

**Tabel 3.3.3. De predictoren: gemiddelden en standaarddeviaties van *Erovaringsduur***

	N	M	SD
<i>Erovaringsduur naamgever</i>	653	14,816	10,385
<i>Erovaringsduur lokaal onderdeel</i>	647	8,905	8,461
<i>Erovaringsduur segment</i>	649	9,797	8,541
<i>Erovaringsduur rol</i>	650	6,189	6,257
<i>Erovaringsduur vorige rol</i>	615	5,062	5,622

Opvallend is overigens dat de gemiddelde ervaringsduur in huidige en vorige rol spoort met het nu gangbare denken over optimale functieverblijftijd van 5 tot 7 jaar; niettemin werkt ca. 25 % van de deelnemers al langer dan 12 jaar in dezelfde rol (interkwartielspanning = 6).

De betrouwbaarheid van de composietmaat *Erovaringsduur totaal* is, volgens verwachting, hoog: Cronbach's  $\alpha = 0,797$ .

*Training en Opleiding (Post-initiële scholing): de hoofdvariabele*

De opleidingsinspanningen van de deelnemers aan dit onderzoek zijn aanzienlijk te noemen. Niettemin zijn er opmerkelijk grote verschillen tussen deelnemers aan te wijzen. In Tabel 3.3.4. zijn de belangrijkste gegevens bij elkaar gezet.

**Tabel 3.3.4. De predictoren: gemiddelden en standaarddeviaties van Training en Opleiding**

	N	M	SD
<i>t1: aantal dagen T&amp;O in afgelopen 3 jaar<sup>†</sup></i>	592	30,653	31,457
<i>t1: voorgenomen aantal dagen T&amp;O in komend jaar<sup>†</sup></i>	603	16,617	19,578
<i>t2: aantal dagen T&amp;O in afgelopen jaar</i>	482	10,497	16,045
<i>t2: totaal aan Post-initieel onderwijs in loopbaan<sup>††</sup></i>	453	0,223	0,439

<sup>†</sup> Outliers van > 150 dagen zijn van analyse uitgesloten.

<sup>††</sup> Outliers van <0 zijn van analyse uitgesloten

Gemiddeld besteden de deelnemers blijkbaar ca. 10 dagen per jaar aan *Training en Opleiding*. Bij ongeveer 15% van de deelnemers leidt T&O tot een zelf waargenomen niveauverhoging van 0,66; ca. 5% weet naar eigen waarneming één opleidingsniveau daarboven te bereiken (zoals van MBO naar HBO of van HBO naar WO). Gemiddeld had men een jaar eerder de intentie om het volgend jaar zo'n 6 dagen meer te besteden aan T&O dan uiteindelijk kon worden geëffectueerd (zie Tabel 3.3.4). Ten behoeve van de analyses zijn de aantallen dagen T&O in zes klassen ondergebracht (0-4, 5-8, 9-16, 17-32, 33-64, en >64).

*Cognitieve flexibiliteit*

In deze paragraaf over *Cognitieve flexibiliteit* beschrijven we eerst de bevindingen rond betrouwbaarheid van deze schaal, en vervolgens de factorstructuur.

*Subschalen Cognitieve flexibiliteit (1): Reflectiviteit*

Vanwege een te lage bijdrage aan de betrouwbaarheid van deze subschaal moesten twee items worden verwijderd: "Ik neem over het algemeen weloverwogen beslissingen" en "Problemen ga ik pas bespreken als ze echt nijpend zijn geworden (-)". De resterende vijf items vormen tezamen een schaal met een acceptabele betrouwbaarheid ( $\alpha = 0,704$ ).

*Subschalen Cognitieve flexibiliteit (2): Perspectiefwisseling*

Vijf items op deze subschaal blijken in acceptabele mate te werken ( $\alpha = 0,634$ ). Eén item diende verwijderd te worden ("Ik denk na over de verschillende wijzen



waarop ik mijn doel kan bereiken”) vanwege de zeer hoge dubbellading met de subschaalschaal *Reflectiviteit* (0,441).

#### *Subschalen Cognitieve flexibiliteit (3): Experimenteren*

Drie van de vier items van *Experimenteren* vormen tezamen een subschaal met een behoorlijk goede betrouwbaarheid ( $\alpha = 0,751$ ). Eén item werd uit de schaal verwijderd op grond van een te hoge dubbellading op een andere component (“Ik wijk niet graag af van de voorgeschreven werkwijze” (-).

#### *Subschalen Cognitieve flexibiliteit (4): Meningen herzien*

De subschaal *Meningen herzien* kon geheel worden gehandhaafd:  $\alpha = 0,661$ ; vrijwel gelijk aan de waarde die door Oreg (2003) gevonden is, nl. 0,68. Ten opzichte van het onderzoek van Oreg (2003) zijn de waarden omgepoold.

#### *Factorstructuur Cognitieve flexibiliteit*

Exploratieve factoranalyse (Principale componentenanalyse met varimaxrotatie) resulteert in een heldere 4-factorstructuur die 52% van de totale variantie verklaart. De enige relatief hoge dubbellading is van het item “Problemen bekijk ik vanuit verschillende invalshoeken” dat echter wel zwaarder laadt op de bedoelde factor *Perspectiefwisseling* (0,552) dan op de onbedoelde (0,388) op *Reflectiviteit*. Noteer dat dit item afkomstig is van de schaal *Reflectiviteit* van Schippers (2003). Zie tabel 3.3.5.

**Tabel 3.3.5. Factormatrix na varimaxrotatie van de schaal *Cognitieve flexibiliteit***

<b>Factor</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	<i>Reflectiviteit</i>	<i>Perspectief- wisseling</i>	<i>Experi- menten</i>	<i>Meningen herzien</i>
	(0,704)	(0,634)	(0,751)	(0,661)
<b>Cronbach's <math>\alpha</math></b>				
Ik ga na wat ik kan leren van reeds voltooide acties	0,632	0,033	0,122	-0,082
Tijdens het uitvoeren van mijn taak sta ik stil bij de vraag of ik op de goede weg ben	0,665	0,055	0,132	0,089
Ik ga na of mijn handelingen datgene hebben opgeleverd wat ik er op voorhand van verwachtte	0,717	0,105	0,205	-0,100
Als dingen niet lopen zoals gepland, ga ik na wat ik hieraan kan doen	0,509	0,227	0,034	-0,165
Ik evalueer mijn werkzaamheden als ik ze heb afgerond	0,735	0,177	0,047	-0,097
Ik vind het soms moeilijk om zaken vanuit iemand anders' gezichtspunt te bezien (-)	-0,008	0,744	0,223	0,028
Problemen bekijk ik vanuit verschillende invalshoeken	0,388	0,552	0,242	-0,249
In een meningsverschil probeer ik naar ieders' standpunt te kijken voordat ik een beslissing neem	0,208	0,657	0,101	-0,042
Als ik er zeker van ben dat ik het bij het goede eind heb, dan ga ik niet meer luisteren naar argumenten van andere mensen (-)	0,034	0,607	-0,073	0,154
Ik denk dat er minstens twee zijden zijn aan elke kwestie	0,248	0,441	-0,087	0,133
Ik probeer graag dingen uit, ook al leidt het soms nergens toe	0,037	-0,001	0,740	-0,048
Ik experimenteer met andere manieren van werken	0,232	0,074	0,820	0,065
Ik probeer nieuwe manieren van werken uit	0,241	0,134	0,804	0,049
Ik verander vaak van mening	-0,035	-0,257	0,043	0,712
Ik verander niet gauw van mening (-)	-0,070	0,062	0,128	0,777
In de tijd blijken mijn opvattingen behoorlijk beginselvast (-)	-0,152	0,116	-0,023	0,602
Als ik eenmaal tot een conclusie ben gekomen, dan zal ik deze niet licht herzien (-)	-0,013	0,197	-0,096	0,678
<b>eigenwaarde</b>	<b>3,852</b>	<b>1,208</b>	<b>1,627</b>	<b>2,178</b>
<b>percentage verklaarde variantie</b>	<b>22,658</b>	<b>7,105</b>	<b>9,568</b>	<b>12,813</b>

*Waarden > |0,400| zijn vet gecursiveerd afgedrukt.*

Om te kunnen bepalen in hoeverre de scores van de verschillende schalen bij elkaar kunnen opgeteld om de mate van *Cognitieve flexibiliteit* te vast te kunnen stellen, is vervolgens een factoranalyse uitgevoerd op de schaa scores (eveneens een principale componentenanalyse met varimaxrotatie). Deze bewerking lijkt uit te wijzen dat *Reflectiviteit*, *Perspectief-wisseling*, en *Experimenteren* tesamen één schaal vormen met een eigenwaarde van 1,662 (Cronbach's  $\alpha = ,562$ ), en dat *Meningen herzien* (eigenwaarde 1,041) als een aparte schaal moet worden behandeld. Zie Tabel 3.3.6.

**Tabel 3.3.6. Factormatrix na varimaxrotatie van de schaal *Cognitieve flexibiliteit* (principale componentenanalyse)**

Factor	1	2
<i>Reflectiviteit</i>	<b>0,779</b>	-0,301
<i>Perspectiefwisseling</i>	<b>0,737</b>	0,111
<i>Experimenteren</i>	<b>0,705</b>	0,061
<i>Meningen herzien</i>	0,014	<b>0,974</b>
<b>eigenwaarde</b>	1,662	1,041
<b>percentage verklaarde variantie</b>	41,548	26,027

Waarden  $> |0,400|$  zijn vet gecursiveerd afgedrukt.

#### *Predictoren van Cognitieve flexibiliteit (1): Doeloriëntaties*

Op één gehele subschaal na waren de betrouwbaarheden van de *Nederlandse Doeloriëntatievragenlijst* (Van Yperen, 2004b) redelijk tot goed. *Competitiegerichte streeforiëntatie* kwam uit op een  $\alpha = 0,785$  (bij Van Yperen op 0,87), *Taakgerichte streeforiëntatie* op  $\alpha = 0,688$  (Van Yperen: 0,80), en *Taakgerichte vermijddoriëntatie* op  $\alpha = 0,776$  (Van Yperen: 0,71). De subschaal *Competitiegerichte Vermijddoriëntatie* moest wegens te lage betrouwbaarheid ( $\alpha = ,477$ ) geheel verwijderd worden. Vooral de formulering van het derde item ("Mijn angst om slecht te presteren in mijn werk is wat mij vaak motiveert") lijkt roet in het eten te gooien: de item-totaal correlatie van dit item is slechts 0,243. Ook in het validatie-onderzoek van Van Yperen (2004b) kwam de betrouwbaarheid van deze subschaal tamelijk laag uit (0,62). Het toch nog grote verschil in betrouwbaarheid van deze subschaal tussen de studie van Van Yperen en dit onderzoek moet vermoedelijk gezocht worden in de steekproef: eerstejaarsstudenten van gemiddeld 20 jaar reageren waarschijnlijk minder afwijzend op het woordje "angst" dan bankemployeés met een vaste baan. De gemiddelden, standaarddeviaties en intercorrelaties van de drie bruikbare subschalen vindt u in Tabel 3.3.7. Het patroon van correlatiewaarden wijkt toch nogal af van dat van Van Yperen (2004b, Tabel 2). Naast het

verschil in steekproef zal hier spelen dat Van Yperen een zevenpuntsschaal gebruikte; in dit onderzoek zijn zes puntsschalen gehanteerd).

**Tabel 3.3.7. Gemiddelden, standaarddeviaties en intercorrelaties van Doeloriëntaties**

	N	M	SD	1	2	3
1 Competitiegerichte streeforiëntatie	657	3,581	0,848	(0,785)		
2 Taakgerichte streeforiëntatie	657	4,778	0,631	0,242***	(0,688)	
3 Taakgerichte vermijddoriëntatie	657	2,624	0,812	0,143*	-0,010 <sup>ns</sup>	(0,776)

Tussen haakjes zijn de waarden van Cronbach's  $\alpha$  weergegeven.

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

*Predictoren van Cognitieve flexibiliteit (2): Weerstand tegen verandering*

De drie subschalen van *Weerstand tegen verandering* die in dit onderzoek in samenhang zijn gebruikt, kennen alledrie een goede betrouwbaarheid. *Hang naar routines* kwam uit op een Cronbach's  $\alpha = 0,736$  (Oreg, 2003: 0,75), *Emotionele reactie* op  $\alpha = 0,782$  (Oreg: 0,71), en *Gerichtheid op de korte termijn* op  $\alpha = 0,703$  (Oreg:  $\alpha = 0,71$ ). De betrouwbaarheid van de gehele schaal beliep, berekend op niveau van de subschalen,  $\alpha = 0,809$ ; zie Tabel 3.3.8.

**Tabel 3.3.8. Gemiddelden, standaarddeviaties en intercorrelaties van Weerstand tegen verandering**

	N	M	SD	1	2	3	4
1 Weerstand tegen verandering (schaal)	657	2,700	0,463	(0,809)			
2 Hang naar routines	657	2,911	0,463	0,784***	(0,736)		
3 Emotionele reactie	657	2,758	0,784	0,911***	0,607***	(0,782)	
4 Gerichtheid op de korte termijn	657	2,430	0,681	0,875***	0,549***	0,674***	(0,703)

Tussen haakjes zijn de waarden van Cronbach's  $\alpha$  weergegeven.

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

De gehele schaal *Weerstand tegen verandering* bestaat uit één component met een eigenwaarde van 5,443 die 42% van de variantie verklaart; de tweede (eigenwaarde = 1,125, verklaarde variantie = 8,7%), derde (eigenwaarde 0,922, verklaarde variantie% = 7,1) en volgende liggen op aanzienlijke afstand. Hoewel varimaxrotatie de verhouding tussen de eerste twee componenten evenwichtiger maakt, lijkt het toch meer aangewezen om *Weerstand tegen verandering* als een ongedeelde schaal te zien.

#### *Predictoren van Cognitieve flexibiliteit (3): Netwerkopbouw*

De schaal *Netwerkopbouw* die voor dit onderzoek is geformuleerd, bestaat uit twee subschalen: *Netwerkbreedte* en *Netwerkdichtheid*. De betrouwbaarheid van eerstgenoemde was zonder meer goed te noemen (Cronbach's  $\alpha = 0,833$ ), van de tweede bedroeg Cronbach's  $\alpha$  0,644, hetgeen acceptabel is. De correlatie tussen beide subschalen was 0,131 ( $p < 0,001$ ), een onverwacht positief verband; hierop komen we verderop terug (hoofdstuk 4).

#### *Predictoren van Cognitieve flexibiliteit (4): Initiële scholing*

De grootste groep deelnemers aan het onderzoek heeft het *Algemeen Vormend Onderwijs* (AVO) HBS of Havo gevolgd (38,29%), een iets kleinere groep (32,71%) had Mulo of Mavo als hoogste graad van AVO, en een kleine 27% heeft VWO of Gymnasium gevolgd. In het *Beroepsonderwijs* heeft meer dan de helft van de steekproef, naar eigen opgave en inschatting, het HBO-niveau bereikt (zie Tabel 3.3.12).

**Tabel 3.3.9. Aantallen en percentages *Beroepsonderwijs***

	Aantal	Percentage	Cumulatief %
geen	5	0,79	0,79
LBO	5	0,79	1,59
MBO	197	31,32	32,91
MBO-HBO	11	1,75	34,66
HBO	326	51,83	86,49
HBO-WO	9	1,43	87,92
WO	76	12,08	100,00
Totaal	629	100,00	

#### *Predictoren van Cognitieve flexibiliteit (5): Stimulans tot meedenken*

Een ruime meerderheid van de respondenten ervaart van de kant van de chef een *Stimulans tot meedenken*: op een zespuntsschaal beliep het gemiddelde 4,117, met een standaarddeviatie van 1,072. Antwoordcategorie 5 werd het meest ingevuld (192 van de 528 [N] keer).

#### *Predictoren van Cognitieve flexibiliteit (6): Persoonlijke epistemologieën*

Het operationaliseren en meten van denkstijlen en aan denkstijlen ten grondslag liggende noties verloopt vaak moeizaam (cf. ; Sá, Kelley, Ho, & Stanovich, 2005; Sá, West, & Stanovich, 1999). In dit onderzoek blijken de gepubliceerde maten voor *Persoonlijke epistemologieën* (die doorgaans worden toegepast op scholieren of studenten) niet zomaar te benutten te zijn in levensechte werkomstandigheden. De gehele subschaal *Persoonlijke epistemologieën: Zekerheid van kennis* moest vanwege een te lage homogeniteit worden verwijderd ( $\alpha = 0,458$ ), en de vijf

items van de subschaal *Persoonlijke epistemologieën: Eenvoud van kennis* bereiken ook maar met moeite een aanvaardbaar niveau van betrouwbaarheid ( $\alpha = 0,600$ ). Er zijn overigens wel (voorzichtige) aanwijzingen dat de betrouwbaarheid van deze schalen toeneemt met het opleidings- of functieniveau van de respondent; zie Tabel 3.3.10.

**Tabel 3.3.10. Betrouwbaarheid *Persoonlijke epistemologieën* uitgezet tegen niveau van beroepsonderwijs**

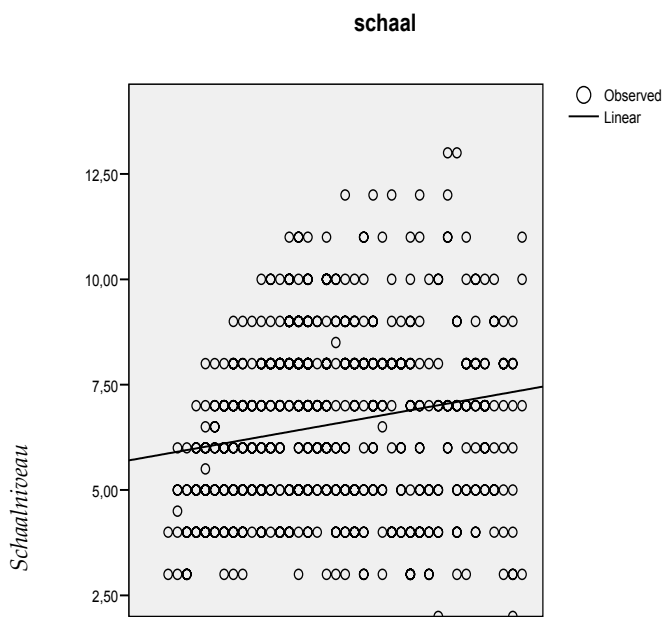
Niveau beroepsopleiding	N	<i>Eenvoud</i>	<i>Zekerheid</i>
LBO + MBO	202	0,546	0,354
MBO+/HBO	336	0,564	0,474
HBO+/WO	84	0,624	0,568
[chefs (t2)]	112	0,637]	

#### *Functiecomplexiteit*

Het schaalniveau zoals door respondenten ingevuld kende een gemiddelde van 6,558 en een mediaan van 7 ( $SD = 2,062$ ;  $N = 646$ ) in een theoretische *range* van gehele getallen van 1 tot 13. De aanwezigheid van halve waarden (4,5, 5,5, 8,5 enz.) riep de vraag op of het voor respondenten wel voldoende duidelijk is geweest dat gevraagd werd naar hun *functieniveau* en niet naar hun *salarisniveau*. In principe komen *functieniveau* en *salarisniveau* met elkaar overeen; echter – en dat werd mondeling door HR-adviseurs bevestigd – aan het begin van de loopbaan worden medewerkers wel eens in “ingroeischalen” geplaatst, en later in de loopbaan in “uitgroeï”-schalen. Bovendien biedt de CAO bescherming tegen schaalverlaging in geval van demotie. Dat impliceert dat de variabele *Functiecomplexiteit* gecontamineerd wordt door leeftijd. De plot in Figuur 3.3.1. laat de relatie tussen leeftijd en schaalniveau duidelijk zien.

Voor dit onderzoek betekent deze bevinding dat de zelf opgegeven schaal geen zuivere indicator is van *Functiecomplexiteit*. In de vergelijkingen in het volgende hoofdstuk kan deze maat dus niet als controlevariabele worden opgenomen. Wanneer we echter bedenken dat de schaalgemiddelden in de schalen 1 t/m 13 curvilineair stijgen (het verschil met het voorgaande schaalgemiddelde is steeds kleiner dan het verschil van een schaalgemiddelde met een volgend schaalgemiddelde), dan kan het zelf opgegeven schaalniveau wel dienen als een maat voor salarisontwikkeling, en dus als maat van objectief loopbaansucces (cf. Ng, Eby, Sorenson, & Feldman, 2005; Van der Heijden, De Lange, Demerouti, & Van der Heijde, 2009). Hoewel we in dit onderzoek loopbaansucces niet als maat van inzetbaarheid beschouwen (inkomensniveau zegt blijkens het praktisch gebruik van het schaalstelsel in deze organisatie immers meer over *historische* dan over

*huidige inzetbaarheid*), kan objectief loopbaansucces dus wel nadere informatie geven over de wijze waarop medewerkers gegroeid *zijn*. In de secundaire analyses in het volgende hoofdstuk komen we hierop terug (§ 4.3.4.).



Figuur 3.3.1. Verband leeftijd- schaalniveau

### *Persoonlijkheid*

De betrouwbaarheid van de hier gebruikte schalen uit de *FFPI* (6 items per schaal) is in dit onderzoek aanvaardbaar tot goed gebleken. *Extraversie* kwam uit op  $\alpha = 0,676$ , *Mildheid* op  $\alpha = 0,673$ , *Ordelijkheid* op  $\alpha = 0,739$ , *Emotionele stabiliteit* op  $\alpha = 0,788$ , en *Autonomie* op  $\alpha = 0,704$ . De gemiddelden, standaarddeviaties en intercorrelaties van *Persoonlijkheid* zijn weergegeven in Tabel 3.3.11.

**Tabel 3.3.11. Gemiddelden, standaarddeviaties en intercorrelaties van *Persoonlijkheid***

	N	M	SD	1	2	3	4	5
1 <i>Extraversie</i>	657	4,631	0,561	<b>(0,676)</b>				
2 <i>Mildheid</i>	657	4,717	0,493	0,084*	<b>(0,673)</b>			
3 <i>Ordelijkheid</i>	657	4,317	0,603	0,079*	0,305***	<b>(0,739)</b>		
4 <i>Emotionele stabiliteit</i>	657	4,456	0,690	0,367***	0,047	0,134***	<b>(0,788)</b>	
5 <i>Autonomie</i>	657	4,677	0,489	0,280***	-0,037	0,118**	0,421***	<b>(0,704)</b>

Tussen haakjes zijn de waarden van Cronbach's  $\alpha$  weergegeven. \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

### 3.3.3. Variabelen ter beoordeling van de kwaliteit van de chefbeoordelingen

#### *Kwaliteit van de relatie tussen medewerker en chef*

In Tabel 3.3.12. zijn de gemiddelden, standaarddeviaties en correlaties van *Kwaliteit van de relatie tussen medewerker en chef* (zoals aangegeven door de chef) weergegeven. De variabele *Waarneming dagelijkse taak* is omgepooled, zodat nu hogere scores bij alledrie de variabelen een toename impliceren. Opvallend is de gemiddeld lage score op *Ergernis*; niettemin, als *Ergernis* zich voordoet, dan gaat dat gepaard met een beduidend lagere taxatie van *Meedenken*. De richting van dit verband zullen we in het volgende hoofdstuk zien te bepalen. Verder blijkt dat de chefs zich redelijk veel laten zien op de afdeling; gemiddeld ziet men elkaar toch enkele malen of tenminste eens per week. Regelmatige *Waarneming in de dagelijkse taakuitoefening* biedt kennelijk ook kansen aan de medewerkers om met de chef mee te denken.

**Tabel 3.3.12. Gemiddelden, standaarddeviaties en intercorrelaties van *Kwaliteit van de relatie tussen medewerker en chef***

		N	M	SD	1	2
1	<i>Waarneming dagelijkse taak (-)</i>	665	4,771	1,191		
2	<i>Ergert u zich wel eens</i>	667	2,146	0,848	0,054	
3	<i>Denkt betrokkene actief mee</i>	666	4,345	1,112	0,136***	-0,338***

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

### 3.3.4. Validiteit van de schaal *Cognitieve flexibiliteit*

In deze paragraaf onderzoeken we, met een zekere mate van voorlopigheid, de validiteit van de vier subschalen van *Cognitieve flexibiliteit*. In tegenstelling tot onderzoeken die tot doel hebben een vragenlijst te construeren, hebben we hier *bestaande* schalen of items gehanteerd die geacht kunnen worden *Cognitieve flexibiliteit* te meten. Behalve enkele factoren uit *Persoonlijkheid*, zijn in dit onderzoek dan ook geen schalen opgenomen die tot doel hadden om *Cognitieve flexibiliteit* te valideren. Deze hier benutte schalen of items zijn ontleend aan onderzoeken die enige indicaties van validiteit hebben opgeleverd. Van Woerkom rapporteert een sterk verband tussen verschillende aspecten van *Kritisch-reflexief werkgedrag* enerzijds en *Zelfeffectiviteit* (beta's van 0,28 tot 0,55) en *Participatie* anderzijds (beta's van 0,17 tot 0,26). Schippers, Den Hartog en Koopman (2007) vonden echter, tegen de verwachting in, geen verbanden van *Reflectiviteit* met *Proactive personality* of *Learning styles*, maar wel met *Feedback seeking behavior*. Voor het overige is opvallend hoe weinig aandacht in de onderzoeksliteratuur



wordt besteed aan zog. concurrent validation: schalen die denkdysposities trachten te meten worden wel gevalideerd aan de hand van denkopdrachten of tests voor verstandelijke capaciteiten, maar zelden middels andere vragenlijsten (cf. Stanovich & West, 1999, en heel recent, Rassin, 2008).

Het verband tussen daadwerkelijke flexibiliteit van denken en andere variabelen die middels vragenlijsten gemeten zijn, is wel in een experiment onderzoek gemecht door LePine, Colquitt en Erez (2000). Zij lieten 73 eerstejaars MBA-studenten een drietal samenhangende series van 25 computersimulatieoefeningen doen. Na elke oefening kregen de proefpersonen feedback op de juistheid van hun oplossing. In elk van de drie series van oefeningen was een andere variabele doorslaggevend voor succes, maar de proefpersonen werden hiervoor niet gewaarschuwd – zij moesten dat aan de hand van de feedback zien te achterhalen. Geheel volgens verwachting bleken verstandelijke kwaliteiten de beste voorspeller voor prestaties in de eerste serie; in de tweede en derde serie werd het effect van verstandelijke kwaliteiten versterkt, en bleek ook de Big Five-factor *Openheid* een positieve voorspeller voor prestatie. Onverwacht echter was het negatieve verband tussen prestaties en persoonlijkheidsfactor *Consciëntieusheid* – onder andere omstandigheden toch een robuuste predictor van taakeffectiviteit. Nadere analyses wezen uit dat de factor *Consciëntieusheid* gesplitst kan worden in facetten die vooral te maken hebben met ambitie en zelfdiscipline, en in facetten die vooral ordelijkheid en betrouwbaarheid betreffen; juist laatstgenoemde facetten waren verantwoordelijk voor het negatieve verband tussen *Consciëntieusheid* en prestaties (cf. Griffin & Hesketh, 2005). Een vergelijkbaar onderzoeksresultaat vonden Thoresen, Bradley, Bliese en Thoresen (2004): onder relatief stabiele omstandigheden is *Consciëntieusheid* een belangrijke predictor van groei in de prestaties, terwijl in minder bepaalde, nieuwe omstandigheden (“transitional job stages”, Murphy, 1989) vooral *Openheid* (en in dit geval van vertegenwoordigers die een nieuwe markt moeten bewerken, ook: *Altruïsme*) verbetering voorspelt.

In lijn met het voorgaande stipuleren Griffin en Hesketh in een andere studie (2004) dat ook *Openheid* moet worden onderscheiden in twee dimensies: openheid voor *interne* ervaringen (fantasie, esthetiek, gevoelens) en openheid voor *externe* ervaringen (actie/verandering, waarden, ideeën). Dit onderscheid maakt het mogelijk om scherpere verbanden tussen *Openheid* en bijvoorbeeld werkprestaties aan te tonen. In de FFPI (de hier gebruikte persoonlijkheidsvragenlijst) is *Openheid* verwoord als *Autonomie*. De voor dit onderzoek geselecteerde *Autonomie*-items lijken vooral de openheid voor *externe* ervaringen te detecteren; de hier gebruikte *Consciëntieusheid*-items (in de FFPI *Ordelijkheid* geheten) gaan meer over ordelijkheid en zorgvuldigheid dan over ambitie of zelfdiscipline.

De variabelen *Taakgerichte streeforiëntatie* (de wil om te leren van het werk en om de inhoud van het werk zo goed mogelijk te beheersen) en *Persoonlijke epistemologie: complexiteit van kennis* (besef hebben van het multidimensionele en tentatieve karakter van kennis), worden hier eveneens gebruikt om *voorlopige* indicaties van de validiteit van de schaal *Cognitieve flexibiliteit* te verwerven; hetzelfde geldt voor *Weerstand tegen verandering* (een persoonlijke dispositie om zaken zoveel mogelijk te laten zoals zij zijn), en voor *Taakgerichte vermijddoriëntatie* (bezorgdheid over de mate waarin men de onderhanden materie kan bevatten; deze zorg lijkt een blokkerend effect op leren en denken te hebben). We benadrukken dat het gaat om een *voorlopige* validatie: de veronderstelde verbanden maken immers deel uit van het onderzoeksmodel voor het nomologisch netwerk rond *Cognitieve flexibiliteit* dat hierna getoetst gaat worden. We zijn hier vooral benieuwd naar eventuele *diskwalificaties* van de validiteit van (sub)schalen van *Cognitieve flexibiliteit* die we kunnen benutten voor het vervolg van het onderzoek.

We kunnen de schaal *Cognitieve flexibiliteit* als een indicator van daadwerkelijke cognitieve flexibiliteit zien wanneer de schaal positief gecorreleerd is met de persoonlijkheidsfactor *Autonomie* (vertrouwen hebben in het eigen denken, denkactiviteit als een belangrijk aspect van de eigen persoonlijkheid beschouwen), met *Taakgerichte streeforiëntatie*, en met *Persoonlijke epistemologie: complexiteit van kennis*. Voorts verwachten we een negatief verband tussen enerzijds *Cognitieve flexibiliteit* en anderzijds *Ordelijkheid*, *Weerstand tegen verandering* en *Taakgerichte vermijddoriëntatie*.

De resultaten van de correlatieberekeningen staan in de volgende tabel (3.3.13).

Tabel 3.3.13. Voorlopige validatie subschalen *Cognitieve flexibiliteit*: Intercorrelaties

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Reflectiviteit									
2 Perspectiefwisseling	0,385**								
3 Experimenteren	0,356**	0,235**							
4 Meningen herzien	-0,161**	0,038	0,017						
5 Ordelijkheid	0,241**	0,107**	-0,154**	-0,165**					
6 Autonomie	0,355**	0,268**	0,321**	-0,313**	0,108**				
7 Taakgericht streefgedrag	0,229**	0,153**	0,160**	-0,104**	0,194**	0,151**			
8 Taakgericht vermijdsgedrag	-0,127**	-0,138**	-0,130**	0,192**	-0,151	-0,300	-0,010		
9 Weerstand tegen verandering	-0,273**	-0,297**	-0,382**	0,090*	0,108**	-0,465**	-0,201**	0,331**	
10 Persoonlijke epistemologie: complexiteit van kennis	0,000	0,136**	0,034	0,126**	-0,113**	0,047	-0,057	-0,014	-0,126**

N=647 \*  $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$  (tweezijdig)

De correlaties volgen deels het verwachte patroon: *Reflectiviteit*, *Perspectiefwisseling* en *Experimenteren* correleren positief met *Autonomie*. *Experimenteren* correleert inderdaad negatief met *Ordelijkheid*. Wat verrassend zijn de positieve relaties tussen *Ordelijkheid* enerzijds en *Reflectiviteit* en *Perspectiefwisseling* anderzijds. Dat maakt het waarschijnlijk dat *Reflectiviteit* en *Perspectiefwisseling* eerder zorgvuldigheid dan vernieuwing van denken impliceren.

De variabele *Meningen herzien* lijkt daarentegen een minder geslaagde operationalisering van het betreffende concept te zijn. Negatieve correlaties met *Autonomie* en met *Taakgericht streefgedrag* en positieve correlaties met *Taakgericht vermijdinggedrag* en *Weerstand tegen verandering* doen vermoeden dat *Meningen herzien* vooral de positie weergeeft van de medewerkers die niet (meer) kunnen meekomen en de indruk hebben niet (meer) op hun eigen cognitieve activiteiten te kunnen vertrouwen. De positieve correlatie met *Persoonlijke epistemologie: complexiteit van kennis* suggereert daarentegen weer een zekere mate van “docta ignorantia” die aanzet tot hernieuwd bezien van de onderhanden materie. De oorspronkelijke schaal *Resistance to change* van Oreg (2003), waarvan de gepoolde versie van *Meningen herzien* een subschaal was, is op homogeniteit en validiteit onderzocht in een academisch milieu. Ook het zeer recente equivalentie-onderzoek naar de *Resistance to change*-schaal heeft plaatsgevonden onder beginnende studenten in 17 landen (Oreg e.a., 2008). Het is waarschijnlijk dat een academische omgeving het herzien van meningen anders apprecieert dan een commercieel milieu. *Meningen herzien* zoals hier gemeten is een meerduidige variabele, en moet daarom van verdere analyse worden uitgesloten. In het vervolg van dit onderzoek moeten we ons dan wel realiseren dat *Cognitieve flexibiliteit* zoals hier gemeten vooral het innemen van metacognitieve posities impliceert, en in mindere mate het bijstellen van inzichten of attitudes. Metacognitief denken dat niet leidt tot verandering van noties zal waarschijnlijk vooral een bekrachtiging van bestaande opvattingen tot gevolg hebben.

Uit eerdere analyses bleek dat de subschalen *Reflectiviteit*, *Perspectiefwisseling* en *Experimenteren* samen een factor vormen, en dat *Meningen herzien* als een aparte factor beschouwd moet worden. De schaal *Cognitieve flexibiliteit* wordt als subschaal hier verder gebruikt als het gemiddelde van de scores op *Reflectiviteit*, *Perspectiefwisseling* en *Experimenteren*.

### 3.4. DECOMPOSITIE VAN DE INZETBAARHEIDSMATEN

#### 3.4.1. Zuiverheid en accuratesse van beoordelingen

Zowel zelfbeoordelingen als chefbeoordelingen kunnen onderhevig zijn aan invloeden die de zuiverheid en de accuratesse van de beoordeling verminderen.

Dit verschijnsel is voor chefbeoordelingen van medewerkers uitgebreid gedocumenteerd (cf. Levy & Williams, 2004; Murphy & Cleveland, 1995). Schattingen van de totale onzuiverheid van chefbeoordelingen lopen uiteen van 35 tot 73% (Scullen, Mount & Goff, 2000; Viswesvaran, Ones, & Schmidt, 1996).

Managers blijken te verschillen in de *strengheid* van hun beoordelingen, ongeacht de prestaties van hun medewerkers ("leniency" ofwel mildheid). Voor een deel vloeit dit voort uit persoonlijke eigenschappen van de beoordelaar. Bernardin, Cooke en Villanova (2000) konden aantonen dat hoge scores op de Big Five-factor *Mildheid* en lage op *Consciëntieusheid* met een inflatie van beoordelingen samenhangen. Omgevingssensitieve managers geven stelselmatig minder nauwkeurige beoordelingen af dan managers die actuele cues uit de omgeving weinig laten meewegen in hun beoordelingen (Jawahar, 2001). Managers die het gedrag van de medewerker zien als uitkomst van vaardigheid of inspanning, beoordelen scherper dan hun collega's die hetzelfde gedrag als resultante van meerdere invloeden zien (Struthers, Weiner, & Allred, 1998).

Het gevaar van *contaminatie*, dus van vervloeiing van beoordelingsdoelen met andere doelen, is voortdurend aanwezig; de manager heeft in veel omstandigheden immers belang bij de uitkomst van de beoordelingssituatie. Recent onderzoek heeft aannemelijk gemaakt dat we niet blindelings kunnen uitgaan van een oprechte motivatie van managers om accuraat te beoordelen. De performance-beoordeling kan lager uitvallen wanneer een chef bezorgd is om een zeer productieve medewerker kwijt te raken aan een andere afdeling of aan een MD-programma (Longnecker, Gioia, & Sims, 1987). Eenzelfde contaminatie komt voor in zog. "forced distribution rating systems" die bedoeld zijn om de kwaliteit van het werknemersbestand te verbeteren (Scullen, Bergey, & Aiman-Smith, 2005): de wens of noodzaak om een vooraf bepaald percentage van de medewerkers te ontslaan of te promoveren verbreedt de range van de beoordelingen, meer dan de reële prestaties van de betrokken medewerkers rechtvaardigen. Het zelfde effect ziet men bij een voorgenomen krimp of "upgrading" van een afdeling (Murphy, Cleveland, Skattebo, & Kinney, 2004).

Er zijn veel aanwijzingen dat managers sommige medewerkers met bepaalde kenmerken systematisch anders beoordelen dan voor het overige vergelijkbare collega's; hier is dus sprake van een interactie tussen kenmerken van medewerkers en die van hun managers, zoals een "*halo*"-effect. Medewerkers die veel gelijkenissen vertonen met de manager (denk aan ras, geslacht, opleiding, leeftijd, lengte van dienstverband) zouden beter beoordeeld worden dan minder gelijkende collega's (Tsui & O'Reilly, 1989; zie ook Scullen e.a., 2000). Leeftijdsstereotypering (dus aan jongeren stelselmatig betere beoordelingen toekennen dan aan oudere medewerkers) zou een voorbeeld hiervan zijn (Van der Heijden,

2001, 2003b). Het komt nogal eens voor dat managers eerst een oordeel over de medewerker vaststellen, en vervolgens ondersteunende informatie vergaren (cf. Murphy & Cleveland, 1995), een mooi voorbeeld van “confirmation bias” (Nickerson, 1998).

In het organisatiepsychologisch onderzoek zijn sterke verbanden gevonden tussen affectiviteit en performance-beoordelingen. Intrapersoonlijke affectiviteit speelt een curieuze rol: managers die in een goede stemming zijn, geven meer globale en positieve beoordelingen af dan managers voor wie de dag maar net kan; sombere managers zouden accurater zijn in hun beoordelingen, en minder gevoelig zijn voor *halo*-effecten (zie Forgas & George, 2001).

Dat de kwaliteit van de relatie tussen chef en medewerker in het beoordelingsresultaat een factor van belang is, is in het *performance appraisal*-onderzoek van de afgelopen 25 jaar herhaaldelijk aangetoond (Murphy & Cleveland, 1995). Interpersoonlijke affectiviteit wordt vrij algemeen gezien als een bron van beoordelingsruis (cf. Lefkowitz, 2000; Levy & Williams, 2004). Dit effect lijkt sterker op te treden in samenlevingen waarin onderlinge banden hecht zijn en waarin scherpe beoordelingen *not done* zijn dan in de meer individualistische en zakelijke Westerse samenleving (Varma, Pichler, & Srinivas, 2005). Er zijn echter ook aanwijzingen dat interpersoonlijke affectiviteit eerder een gevolg van goed presteren kan zijn dan een voorwaarde voor een goede prestatiebeoordeling (Varma, DeNise, & Peters, 1996). Naarmate mensen elkaar meer mogen, doen ze ook meer moeite om zich in elkaar's perspectieven te verdiepen (Frantz & Janoff-Bullman, 2000). Wanneer zich tussen deze mensen echter een conflictsituatie voordoet, dan zal de minst machtige ertoe neigen in zijn eigen perspectief te volharden (Steins & Wicklund, 1996), hetgeen, voorspelbaar, tot verdere verwijdering leidt. Managers hebben er doorgaans moeite mee om medewerkers voor wie zij sympathie opbrengen, scherp te beoordelen; hetzelfde geldt voor bijvoorbeeld de echte “in-group” leden, en ook zeer assertieve medewerkers kunnen ten onrechte aan scherpe beoordelingen ontkomen. Schoorman (1988) stelde vast dat managers die medewerkers die ze zelf graag aangenomen hadden, in de jaarlijkse beoordelingsronde stelselmatig positiever beoordeelden dan medewerkers die ze eigenlijk niet hadden willen aannemen. Het is daarom ook te verwachten dat ergernis een rol speelt in de beoordeling van medewerkers. Aan iemand aan wie men zich ergert en met wie men toch van doen heeft, zal men vermoedelijk meer “negatiefs” zien dan aan iemand van wie men een plezierige indruk heeft. Aan de andere kant blijken medewerkers die zog. “extra-rol gedrag” vertonen (die meer doen dan op basis van hun functie formeel kan worden verwacht) extra sympathie bij de beoordelaar op te roepen, en die sympathie op zich zorgt weer voor een betere beoordeling (Allen & Rush, 1998). Zo zullen ook medewerkers die actief meedenken, en de manager als het ware “voor” zijn bij het goed im-

plementeren van grotere en kleinere wijzigingen op de afdeling, vermoedelijk op een betere beoordeling kunnen rekenen dan iemand die zich afwachtend of zelfs terughoudend en conservatief opstelt. Kortom, de sociale context van prestatiebeoordelingen kan een behoorlijk effect hebben op de uitkomsten. Het is een aanzienlijke opgave om deze invloeden te ontwarren en de “ware” component (“ware” variantie) van de beoordeling bloot te leggen.

#### *Bepaling van “ware” variantie*

Het bepalen van de “ware” variantie prestatiebeoordelingen vormt al lange tijd een belangrijk onderzoeksthema in de organisatiepsychologie. Recentelijk zijn de onzuiverheden in de varianties van managersbeoordelingen, waarvan hier slechts enkele voorbeelden gegeven zijn, samengevat als *rater*-variantie (mildheid) en *rater x ratee*-variantie (halo), plus natuurlijk nog voorbijgaande error-variantie (“transient error”); alledrie moeten deze worden afgetrokken van de totale variantie om een schatting van de zuivere “*ratee*-variantie”, dus de zuivere beoordelingsvariantie te verkrijgen (Viswesvaran e.a., 2005). Dit model kan echter alleen worden toegepast wanneer minimaal twee beoordelaars dezelfde medewerker beoordelen; wanneer één medewerker steeds door één manager wordt beoordeeld, dan kunnen de *rater*-variantie en de *rater x ratee*-variantie slechts worden geschat.

In dit onderzoek zijn de beoordelingen van medewerkers “genest” in managers en niet gekruist over managers, d.w.z. één manager beoordeelt één of meerdere (1-9) medewerkers (zie Scullen e.a., 2000). Er is dan grote kans dat de beoordelingen door de ene manager meer op elkaar lijken dan op de beoordelingen door andere managers. Deze gelijkenissen kunnen zowel in strengheid (*rater*-variantie) als in halo of interactie-variantie (*rater x ratee*-variantie) tot uiting komen. Eerst is een selectie gemaakt van locale eenheden van de betreffende bankinstelling, de deelnemers aan het onderzoek zijn gekozen uit verschillende locale eenheden en vervolgens uit verschillende afdelingen met een eigen manager. In de ‘Multilevel analysis’ spreekt men dan van *multi-stage sampling* (Snijders & Bosker, 1999): de kans van een deelnemer om in de steekproef opgenomen te worden is afhankelijk van de opname van zijn afdeling in de steekproef, en is afhankelijk van de opname van de locale eenheid waartoe zijn afdeling behoort in de steekproef. Het gevolg is dat er hier geen sprake kan zijn van onafhankelijke observaties – een voorwaarde voor de werkzaamheid van een veelheid aan analysetechnieken, zoals regressie volgens het OLS-model. Er is goede kans dat de contexten waarin de deelnemers functioneren, van invloed zijn op de data die zij verstrekt hebben. Het is waarschijnlijk dat de beoordelingen van verschillende medewerkers door één chef meer op elkaar lijken dan beoordelingen van een aantal medewerkers door eenzelfde aantal verschillende chefs – ofwel omdat die ene manager milder of strenger is dan veel andere managers zouden zijn, ofwel

omdat die ene manager eenzelfde invloed heeft op het functioneren van alle medewerkers op zijn afdeling, ofwel omdat die ene manager toevallig een goede of juist slechte afdeling heeft geërfd van zijn voorganger (cf. VanYperen, Van den Berg, & Willering, 1999). De steekproef heeft, anders gezegd, een *geneste* structuur.

Voorafgaand aan de toetsing van het model trachten we de “ware variantie” te bepalen. In dit hoofdstuk wordt met behulp van multiniveau-analyse nagegaan in hoeverre de verkregen beoordelingen op systematische wijze van elkaar verschillen, en in hoeverre vanuit de literatuur bekende verklarende factoren voor deze verschillen ook in deze onderzoeksgroep werkzaam zijn. Daartoe worden de volgende stappen gezet:

1. bepaling van de intraklasse coëfficiënt  $\rho$  en toetsing van systematische variantie in intercepten ( $\sigma^2_{u0}$ ),
2. significantie van modellen die zijn uitgebreid met predictoren die vermoedelijk voor de kwaliteit van de beoordeling relevant zijn,
3. toetsing van systematische variantie in hellingshoeken ( $\sigma^2_{u1}$ ).

#### *Rater-variantie*

De intraklasse coëfficiënt  $\rho$  geeft aan hoe groot de homogeniteit van chefbeoordelingen is, en is daarmee een indicator voor de betrouwbaarheid van de t-toetsen die gebruikt worden om de significantie van regressiecoëfficiënten te bepalen. Bij een intraklasse coëfficiënt  $\rho \geq 0,05$  loopt men in geval van een clustergrootte van 10 al aanzienlijke risico's op overschatting van de significantie van regressiecoëfficiënten. Daarom is een multilevel analyse hier geïndiceerd voor alle analyses waarin chefbeoordelingen zijn opgenomen.

Systematische variantie in intercepten of gemiddelde beoordelingen per chef ( $\sigma^2_{u0}$ ) wordt veelal gezien als typische *rater*-variantie (Lahuis & Avis, 2007): als de gemiddelde beoordelingsscores per chef variëren tussen de chefs, dan kan men aannemen dat de ene chef strenger of milder is in zijn beoordelingen dan een andere chef. Daarbij moet wel de kanttekening worden gemaakt dat het mogelijk is dat één manager een slechter functionerende afdeling kan hebben dan een andere manager, of dat bij de ene manager juist de slechtst functionerenden in de steekproef zijn opgenomen, en bij de ander de best functionerenden. Deze ambiguïteit kan alleen worden opgelost in een design waarin meerdere managers dezelfde medewerker beoordelen (zie ook: Viswesvaran e.a., 2005).

#### *Verklaarde variantie*

Wanneer een regressie-analyse verschillende intercepten oplevert, maar uniforme significante hellingshoeken, dan kan het gemiddelde van de regressielijnen gezien worden als de beste benadering (schatting) van de betreffende voorspel-



ling. De proportie verklaarde variantie ( $R^2$ ) is dan de som van de proporties verklaarde variantie binnen de clusters/managers ( $R_1^2$ ) en tussen de clusters/managers ( $R_2^2$ ).

#### *Halo-variantie (rater x ratee-variantie)*

Blijken echter niet alleen de intercepten maar ook de hellingshoeken systematisch te variëren over managers, dan is er vermoedelijk sprake van *halo*- of interactie-effecten: de ene manager kent meer gewicht toe aan een eigenschap van de beoordeelde of aan de relatie die hij heeft met de beoordeelde dan de andere manager. Interacties of *halo*-effecten kunnen ook zichtbaar worden in de verschillende verbanden die kunnen bestaan tussen zelfbeoordelingen van medewerkers en chefbeoordelingen. Ook hier moet echter worden gewaakt voor een te snelle “identificatie” van niet-ratee-variantie of errorvariantie. Het gewicht van een eigenschap of een bepaald gedrag kan immers contextafhankelijk zijn. Zo toonden Thoresen, Bradley, Bliese en Thoresen (2004) aan dat *Openheid* en *Mildheid* van doorslaggevend belang kunnen zijn in het aanboren en ontwikkelen van een nieuwe markt door vertegenwoordigers, terwijl in meer stabiele omstandigheden vooral *Extraversie* en *Consciëntieusheid* succes verklaarden. Het is niet altijd zeker of voor een dergelijke contextafhankelijkheid van predictoren voldoende is gecontroleerd binnen één steekproef. Hellingshoekvariantie is dus niet voldoende om *halo*-effecten te kunnen aanwijzen; idealiter worden methodische aspecten als steekproefheterogeniteit en inhoudelijke overwegingen over de aard van de interactie meegewogen.

#### **3.4.2. Bepaling van de rater-variantie: intraklasse coëfficiënt en variantie in intercepten**

De intraklasse coëfficiënt  $\rho$  is, zo blijkt uit de analyses (zie Tabel 3.4.1) aan de hoge kant. Deze proportie varieert van 0,046 (*Potentieel t1*) tot 0,220 (*Corporate sense*). Gevolg is dat bij het bepalen van de significantie van toegevoegde predictoren met het OLS-model, de kans op het ten onrechte verwerpen van de nulhypothese al tot 6 maal groter is dan bij een -2\*Log likelyhood-test in multiniveau-analyse.

De modelverbetering ten opzichte van het fixed intercept-model is in vier gevallen significant: *Performance t1*, *Corporate sense (t1)*, *Performance t2* en *Potentieel t2*. Het is dus heel aannemelijk dat er sprake is van een substantiële beoordelaars-variantie als het gaat om *Performancebeoordeling* op tijdstip 1 en 2, om *Corporate sense t1* en om *Potentieel t2*. En hoewel de waarden van de interceptvariantie hier niet de z-toets halen ( $\sigma^2_{u0} < |1,96| * S.E.$ ), geeft modelverbetering aan dat de chefbeoordeling op *Expertise* eveneens een niet te veronachtzamen proportie beoor-

delaarsvariantie kent. We moeten rekening houden met de mogelijkheid dat er gerechtvaardigde beoordelingsverschillen bestaan tussen de managers onderling; toch lijkt het juist om te concluderen dat de gevonden waarden reële verschillen tussen de beoordelaars aanduiden.

Tabel 3.4.1. Resultaten van multivernieuw-analyse: intraklassecorrelatie  $\rho$  en intercept van inzetbaarheidsmaten

	Performance t1		Potentieel t1		Expertise (chefbeoordeling)		Corporate sense (chefbeoordeling)		Performance t2		Potentieel t2	
Random intercept model	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.
intercept	0,284***	0,032	2,001***	0,040	4,638***	0,031	4,501***	0,040	2,981***	0,034	2,117***	0,047
$\sigma^2_{u0}$	0,049**	0,018	0,033	0,029	0,023	0,017	0,119***	0,030	0,048**	0,019	0,074*	0,037
$\sigma^2_{e0}$	0,331***	0,024	0,677***	0,049	0,415***	0,029	0,422***	0,030	0,320***	0,025	0,687***	0,055
$\rho$	0,129		0,046		0,053		0,220		0,130		0,097	
Deviance	943,785		1265,985		1095,877		1176,381		791,551		1104,730	
Deviance fixed intercept-model	955,618		1267,738		1098,589		1212,792		800,793		1109,326	
Testwaarde fitverbetering	11,833		1,753		2,712		36,411		9,242		4,596	
<i>p-waarde bij Df=1</i>	$p \leq 0,001$		$p = 0,185$		$p = 0,099$		$p \leq 0,001$		$p \leq 0,01$		$p \leq 0,05$	
N	510		508		546		543		436		433	

†  $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$

### 3.4.3. Uitbreiding van modellen met predictoren

In deze paragraaf wordt onderzocht in hoeverre de relatie tussen chef en medewerker aan zowel *rater*-variantie als *rater x ratee*-variantie bijdraagt.

#### *Waarneming in de dagelijkse taakuitoefening*

Meermalen is gesuggereerd dat chefs een meer positieve beoordeling zullen afgeven naarmate ze de medewerker vaker waarnemen (cf. Van der Heijden, 2003b). Veelvuldige waarneming zou een genuanceerde beoordeling bevorderen en *halo*-effecten in de beoordeling verminderen; *Waarneming in de dagelijkse taakuitoefening* zou daarom een variabele in de kwaliteit van de beoordeling zijn. Het is echter ook mogelijk dat een eventueel verband tussen *Waarneming in de dagelijkse taakuitoefening* en inzetbaarheidsscores gezien moet worden als een predictie van inzetbaarheid: wellicht werken mensen beter wanneer zij zich regelmatig door hun chef gezien weten, misschien kan de chef sneller bijsturen wanneer hij zijn medewerkers vaker ziet.

De gegevens van dit onderzoek wijzen het volgende uit. Naarmate de manager zijn medewerker regelmatig waarneemt in diens dagelijkse taakuitoefening, is de beoordeling van diens inzetbaarheid overwegend positiever (zie Tabel 3.4.2.). Belangrijke uitzondering vormen de variabelen *Potentieel t1* en *t2*. Ook op de inzetbaarheidsmaat *Expertise* heeft *Waarneming in de dagelijkse taakuitoefening* maar net een significant effect ( $p=0,097$ ). De hellingshoekcoëfficiënten zijn over het geheel genomen aan de magere kant; de verklarende waarde van *Waarneming in de dagelijkse taakuitoefening* is dus niet toevallig, maar ook niet bijzonder groot.

Het random intercept model met random slope (predictor op niveau 1) dat is getoetst om verschillen tussen chefs op te sporen, levert in het geheel geen significante waarden op; dat betekent dat voor alle chefs het verband tussen *Waarneming in de dagelijkse taakuitoefening* en inzetbaarheidsscores gelijk is. Daarmee wordt waarschijnlijk dat de variabele *Waarneming in de dagelijkse taakuitoefening* eerder van belang is voor het feitelijk presteren van medewerkers dan voor de kwaliteit van de managersbeoordeling.

Tabel 3.4.2. Relatie Waarneming in dagelijkse taakuitoefening en beoordelingen van inzetbaarheid.

	Performance t1		Potentieel t1		Expertise (cheffbeoordeling)		Corporate sense (cheffbeoordeling)		Performance t2		Potentieel t2	
	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.
<b>Random intercept model met fixed slope</b>												
intercept	2,478***	0,129	1,940***	0,174	4,431***	0,128	3,881***	0,154	2,645***	0,145	1,850***	0,206
Frekwentie waar- neming in dagelijkse taakuitoefening	0,074**	0,026	0,013	0,035	0,043†	0,026	0,129***	0,031	0,067*	0,029	0,056	0,041
$\sigma^2_{\epsilon_0}$	0,046*	0,018	0,034	0,029	0,019	0,016	0,122***	0,030	0,045*	0,019	0,058	0,037
$\sigma^2_{\epsilon_0}$	0,314***	0,024	0,677***	0,050	0,401***	0,029	0,395***	0,029	0,314***	0,026	0,701***	0,057
Deviance	873,335		1214,738		1035,591		1105,864		741,863		1057,401	
Deviance vorige stap: random intercept zonder predictor	881,268		1214,900		1038,337		1123,072		747,082		1059,255	
Testwaarde fitverbetering	7,933		0,162		2,746		17,208		5,219			
<i>p-waarde bij Df=1</i>	<0,005**		0,678 ns		0,097†		<0,001***		<0,05*			
N	487		487		526		524		414			

†  $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$

### *Ergernis*

Naarmate een manager zich meer ergert aan een medewerker, zal de beoordeling van inzetbaarheid van de medewerker negatiever zijn (of *vice versa*). De richting van dit verband is met een bevestiging van deze veronderstelling nog niet bepaald; we weten dan nog niet of *Ergernis* een gevolg is van slecht functioneren van de medewerker, of dat *Ergernis* beoordelingsruis veroorzaakt. Wanneer echter blijkt dat managers verschillen in de mate waarin *Ergernis* over de medewerker verband houdt met hun beoordelingen van de medewerker, dan is er sprake van een *rater x ratee*-interactie, en dus van een vermoedelijk *halo*-effect. Echter, het gewicht van niet alleen een eigenschap van de medewerker, maar ook van een affectieve stemming van de manager kan *persoons*- en/of *contextaf*-hankelijk zijn. Mensen variëren in de mate waarin zij zich laten ergeren. *Ergernis* zou een grotere rol kunnen spelen wanneer de beoordeling is gebaseerd op meer subjectieve waarnemingen dan op meer objectieve maten (zoals verkoopcijfers, percentage declarabele uren; cf. Rotundo & Sackett, 2002; Sturman, 2003).

Inderdaad blijkt dat *Ergernis* en inzetbaarheidsscores nauw met elkaar samenhangen (zie Tabel 3.4.3.). Alleen *Potentieel* hangt iets minder sterk (t1) of in het geheel niet (t2) samen met *Ergernis*. Voorts varieert het verband tussen *Ergernis* en inzetbaarheidsscores over de managers, met uitzondering van *Potentieel t1*. Het is dus waarschijnlijk, maar nog niet zeker, dat deze *Ergernis halo*-variantie aanduidt, en dus vooral gezien moet worden als beoordelingsruis.

Tabel 3.4.3. Relatie *Ergernis* en beoordelingen van inzetbaarheid

	Performance t1		Potentieel t1		Expertise (cheffeoordeling)		Corporate sense (cheffeoordeling)		Performance t2		Potentieel t2	
	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.
<b>Random intercept model met fixed slope</b>												
intercept	3,392***	0,074	2,251***	0,109	5,476***	0,070	5,221***	0,084	2,645***	0,145	1,850***	0,206
effect <i>Ergernis</i>	-0,265***	0,032	-0,112*	0,047	-0,393***	0,030	-0,336***	0,034	0,067*	0,029	0,056	0,041
$\sigma^2_{\mu 0}$	0,041*	0,016	0,037	0,029	0,026†	0,014	0,140***	0,029	0,045*	0,019	0,058	0,037
$\sigma^2_{\epsilon 0}$	0,280***	0,021	0,667***	0,050	0,296***	0,021	0,330***	0,024	0,314***	0,026	0,701***	0,057
Deviance	817,887		1209,189		892,203		1037,446		741,863		1057,401	
Deviance vorige stap: random intercept zonder predictor	881,268		1214,900		1038,337		1123,072		747,082		1059,255	
Testwaarde fitverbetering	63,381		5,711		146,134		85,626		5,219		1,854	
<i>p-waarde bij Df=1</i>	<0,001***		<0,05*		<0,001***		<0,001***		<0,05*		0,185 <i>ns</i>	

(vervolg op volgende pagina)

**Tabel 3.4.3. (vervolg) Relatie *Ergernis* en beoordelingen van inzetbaarheid**

	Performance t1		Potentieel t1		Expertise (chefbeoordeling)		Corporate sense (chefbeoordeling)		Performance t2		Potentieel t2	
	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.
<b>Random intercept model met random slope</b>												
intercept	3,413***	0,072	2,256***	0,111	5,466***	0,074	5,200***	0,086	3,275***	0,080	2,427***	0,145
effect <i>Ergernis</i>	-0,267***	0,037	-0,114*	0,047	-0,386***	0,035	-0,325***	0,039	-0,146***	0,038	-0,150*	0,070
$\sigma^2_{u0}$	0,072	0,074	0,087	0,163	0,106	0,080	0,156	0,107	0,000	0,000	0,718*	0,285
$\alpha_{u01}$	-0,058	0,038	-0,013	0,065	0,060	0,038	-0,038	0,045	0,000	0,000	-0,394**	0,138
$\sigma^2_{u1}$	0,049*	0,021	0,001	0,027	0,039*	0,019	0,032	0,022	0,013***	0,004	0,215***	0,070
$\sigma^2_{\epsilon0}$	0,243***	0,020	0,668***	0,052	0,268***	0,021	0,310***	0,025	0,287***	0,023	0,607***	0,053
Deviance	789,998		1208,843		876,468		1030,804		722,179		1031,478	
Testwaarde fitverbetering	27,889		0,346		15,735		6,642		6,272		17,544	
<i>p-waarde bij Df=2</i>	<0,001***		ns		<0,001***		<0,05*		<0,05*		<0,001***	
N	487		487		526		524		414		414	

\*  $p \leq ,10$ ; \*\*  $p \leq ,05$ ; \*\*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*\*  $p \leq ,001$



Tabel 3.4.4. Relatie *Meedenken* van een medewerker en de chefbeoordelingen op inzetbaarheidsmaten

	Performance t1		Potentieel t1		Expertise (chefbeoordeling)		Corporate sense (chefbeoordeling)		Performance t2		Potentieel t2	
	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.
<b>Random intercept model met fixed slope</b>												
intercept	1,750***	0,105	0,902***	0,155	2,878***	0,090	2,567***	0,101	2,374***	0,121	1,073***	0,173
effect <i>Meedenken</i>	0,250***	0,023	0,254***	0,034	0,400***	0,020	0,442***	0,022	0,137***	0,027	0,242***	0,038
$\sigma^2_{u0}$	0,033*	0,014	0,035	0,027	0,001	0,008	0,070***	0,017	0,051**	0,019	0,061†	0,034
$\sigma^2_{e0}$	0,262***	0,020	0,606***	0,045	0,238***	0,017	0,232***	0,017	0,293***	0,024	0,636***	0,052
Deviance	778,933		1163,36		738,591		825,257		721,737		1021,054	
Deviance vorige												
stap: random	881,268		1214,900		1038,337		1123,072		747,082		1059,255	
intercept zonder												
predictor												
Testwaarde	102,335		51,540		299,746		297,815		25,345		38,201	
fitverbetering												
<i>p-waarde bij D/=1</i>	<0,001		<0,001		<0,001		<0,001		<0,001		<0,001	

(vervolg op volgende pagina)

Tabel 3.4.4. (vervolg) Relatie *Meendenken* van een medewerker en de chefbeoordelingen op inzetbaarheidsmaten

	Performance t1		Potentieel t1		Expertise (chefbeoordeling)		Corporate sense (chefbeoordeling)		Performance t2		Potentieel t2	
	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.	coëfficiënt /variantie- component	s.e.
Random intercept model met random slope												
intercept	1,716**	0,136	0,939***	0,173	2,893***	0,112	2,615***	0,110	2,377***	0,142	1,083***	0,193
effect <i>Meendenken</i>	0,256***	0,028	0,246***	0,039	0,396***	0,024	0,431***	0,023	0,136***	0,030	0,240***	0,042
$\sigma^2_{u0}$	0,934***	0,284	0,755†	0,439	0,536**	0,194	0,289	0,18	0,527†	0,27	0,676	0,49
$\alpha_{u01}$	-0,177**	0,059	-0,183†	0,102	0,115**	0,042	-0,031	0,036	-0,090	0,056	-0,124	0,106
$\sigma^2_{u1}$	0,034**	0,012	0,046†	0,024	0,025**	0,009	0,003	0,008	0,016	0,012	0,025	0,024
$\sigma^2_{e0}$	0,226***	0,019	0,553***	0,045	0,208***	0,016	0,228***	0,018	0,277***	0,024	0,608***	0,053
Deviance	752,022		1156,169		719,287		818,24		713,876		1019,283	
Testwaarde fitverbetering	26,911		16,163		19,304		7,017		7,861		1,771	
<i>p-waarde bij Df=2</i>	<0,001		<0,001		<0,001		<0,05		<0,05		ns	
N	487		487		526		524		414		414	

†  $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$

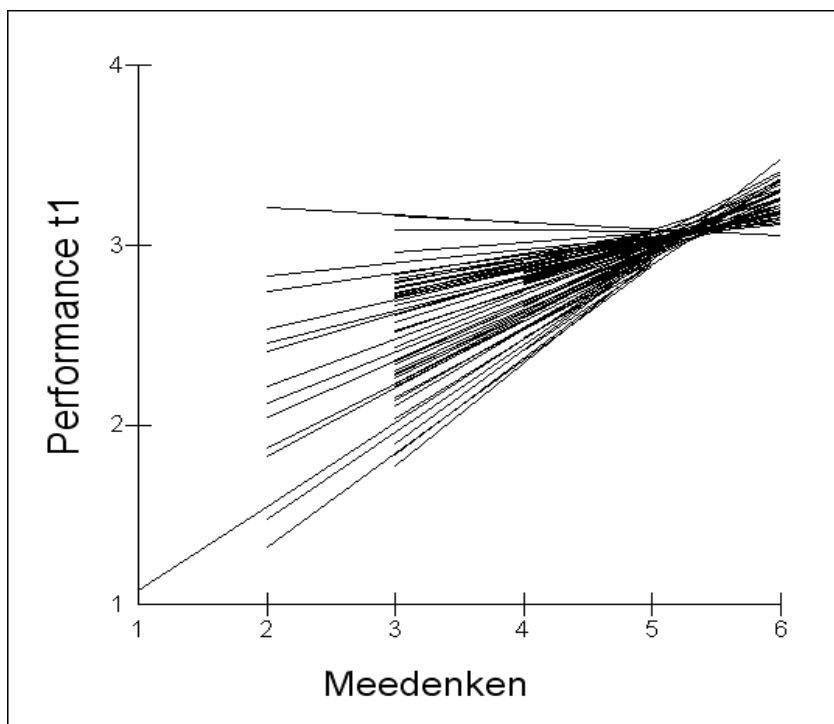
### *Meedenken*

Een derde aspect van de sociale context van de beoordeling vormt het meedenken van de medewerker met de manager, in dit geval: zoals ervaren door de manager. Een positief verband tussen inzetbaarheidsscores en *Meedenken* is om meerdere redenen waarschijnlijk. Medewerkers die actief meedenken, en de manager als het ware “voor” zijn bij het goed implementeren van grotere en kleinere wijzigingen op de afdeling, zullen vermoedelijk op een betere beoordeling kunnen rekenen dan iemand die zich afwachtend of zelfs terughoudend en conservatief opstelt. Een meedenker is kortom belonend voor de manager.

Een tweede reden waarom *Meedenken* vermoedelijk tot hogere scores zal leiden, is gelegen in het volgende. Nieuwe ontwikkelingen die de directe taakuitoefening betreffen, vinden doorgaans via de chef de weg naar de werkvloer: wanneer het gaat om strategie, organisatie, financiën, huisvesting, hulpmiddelen, taakstelling en personele aangelegenheden dan zal de chef zoniet meer macht, dan toch meer initiatief hebben dan de medewerker. Het meedenken van de medewerker met de chef is dan ook een belangrijke indicator voor de mate waarin de medewerker geneigd is om zijn denken af te stemmen op wat hier en nu aan de orde is. Medewerkers die *niet* meedenken met de chef lopen eerder het risico om aansluiting bij ontwikkelingen te missen.

*Meedenken* kan daarom zowel een voorspeller zijn voor de kwaliteit van de relatie met de chef als voor de inzetbaarheid van de medewerker. Eventuele variantie in de hellingshoeken wijst vermoedelijk op *halo*-effecten; echter, ook hier geldt dat het belang van *Meedenken* mogelijkerwijs contextafhankelijk is.

De analyse wijst uit dat door de chef ervaren *Meedenken* van een medewerker een positief, zelfs robuust verband heeft met de chefbeoordelingen op alle inzetbaarheidsmaten. Verder varieert het verband tussen *Meedenken* en de score op de inzetbaarheidsmaat over de leidinggevendenden, met uitzondering van *Potentieel t2* (zie Tabel 3.4.4.). De grote verschillen tussen managers zijn hier gevisualiseerd in Figuur 3.4.1. *Meedenken* lijkt dus voor een belangrijk deel een typische *halo*-variabele te zijn.



Figuur 3.4.1. Variatie tussen managers in de voorspelling van *Performance t1* uit *Meedenken*

#### 3.4.4. Conclusie van deze paragraaf

Vanwege het gekozen design (managers beoordelen alleen hun eigen medewerkers) is het niet mogelijk om de “ware” beoordelingsvariantie op een solide wijze te onderscheiden van beoordelaars-, *halo*- en “transient error”-variantie; daarvoor moeten de medewerkers door tenminste twee managers zijn beoordeeld. Enkele relevante conclusies zijn niettemin te trekken:

1. de intraklasse coëfficiënt  $\rho$  is substantieel; deze proportie varieert van 0,044 (*Expertise*) tot 0,230 (*Corporate sense*), hetgeen impliceert dat die analyses waarin de chefbeoordelingen zijn betrokken, middels een multiverniveau-procedure moeten verlopen;
2. *Waarneming in de dagelijkse taakuitoefening* is eerder een predictor van inzetbaarheid dan een ruisvariabele in het beoordelingsproces;
3. *Ergernis* van de manager over de medewerker vormt waarschijnlijk een serieuze bron van vertekening van de beoordeling;

4. de variabele *Meedenken* van de medewerker met de manager (zoals ervaren door de manager) is behalve een ruisindicator ook een variabele die voor het behoud van inzetbaarheid van belang kan zijn.

### 3.5. ANALYSE-STRATEGIE

Vanwege de misleiding die kan uitgaan van correlatieve analyses (*schijnverband* en *suppressie*, zie de volgende alinea's), vindt de toetsing van de hypothesen plaats aan de hand van regressie-analyses die het mogelijk maken om de unieke (incrementele) bijdragen van de verschillende onafhankelijke variabelen aan het betreffende model te schatten. De aangetoonde clustereffecten (aanzienlijke intraklasse correlaties of  $\rho$ 's) van de chefbeoordelingen maken het noodzakelijk om de regressie-analyses waarin chefbeoordelingen waren betrokken, alle te verrichten in multiniveau-analyse (cf. Raudenbusch & Bryck, 2002); de overige regressies worden berekend met behulp van het OLS-model. Omdat er nog maar beperkte ervaring in het sociaal-wetenschappelijk onderzoek is opgedaan met combinaties van padanalyse of *structural equation modeling* enerzijds en multiniveau-analyse anderzijds (cf. Bickel, 2007; Kline, 2005), én omdat de steekproef uit één (zij het zeer grote) organisatie afkomstig was, is hier afgezien van een structurele toetsing van het onderzoeksmodel als geheel.

Ter bepaling van mogelijke modererende en mediërende effecten hebben we de systematiek van Baron en Kenny (1986) gevolgd. Een *modererend* verband impliceert een interactie van variabelen; het product van de bedoelde variabelen moet dan een significante voorspeller van het criterium zijn: als het gedurende lange tijd regent, wordt men op enig moment nat, maar het is afhankelijk van de beschermende werking van de kleding maal de hoeveelheid regen *hoe snel* men *hoe* nat wordt, dus *Nat* is een functie van *Regen*  $\times$  *Kleding*. Van een *mediërend* verband is sprake wanneer bij een onderlinge samenhang van drie variabelen het (verondersteld gemedieerde) verband tussen de variabele en de predictor wegvalt bij toevoeging van de verondersteld mediërende variabele aan de vergelijking; het verband tussen geslacht en lengte wordt bijvoorbeeld gemedieerd door hormonen (Miles & Shevlin, 2001).

We hebben daarentegen maken met een *schijnverband* ("spurious relationship") wanneer het verband tussen twee variabelen voortvloeit uit een gemeenschappelijke bron; dit schijnverband kan men filteren door partiële correlatie of regressie. Zo is er bij kinderen tussen 2 en 16 jaar een sterk verband tussen leeftijd, voetmaat en woordenschat, maar het lijkt onwaarschijnlijk dat voetmaat het verband tussen leeftijd en woordenschat medieert. Het verband tussen voetmaat en woordenschat is dan een schijnverband (met dank aan Kline, 2005, voor dit

sprekende voorbeeld). In analyses van gemedieerde verbanden kan het voorkomen dat het verband tussen de verondersteld mediërende variabele en het criterium wegvalt bij toevoeging van die variabele aan de vergelijking die juist verondersteld wordt in een gemedieerd verband met het criterium te staan. Ook dan is het verband tussen de veronderstelde mediërende variabele en het criterium een schijnverband.

*Suppressie* treedt o.a. op wanneer de absolute waarde van de regressie-coëfficiënt van een predictor beduidend toeneemt óf wanneer de regressie-coëfficiënt van teken verandert bij toevoeging van andere predictoren aan het model; de potentiële predictieve waarde kan dan pas zichtbaar worden wanneer gecontroleerd is voor andere variabelen (cf. Kline, 2005).

Met het oog op interactietermen in het onderzoeksmodel, zijn de meeste analyses in dit hoofdstuk verricht met gestandaardiseerde scores (Aiken & West, 1991; Jaccard & Turrisi, 2003; Miles & Shevlin, 2001). Bij elke opsplitsing van de data (in bijvoorbeeld leeftijdsgroepen), zijn de data opnieuw gestandaardiseerd binnen de groepen.

Ongestandaardiseerde scores zijn benut in die analyses die gericht waren op *toetsing* van variantie in intercepten of hellingshoeken (bijv. in geval van stereotypering, par. 4.3.2. Leeftijdsstereotypering; cf. Hox, 2002; Snijders & Bosker, 1999). In die situaties waarin variantie in hellingshoeken alleen *gedetecteerd* hoefde te worden (bijvoorbeeld bij verbanden tussen *Opleidingsdagen afgelopen drie jaar* en inzetbaarheid), zijn gestandaardiseerde scores gebruikt (cf. Bickel, 2007).

In de multiniveau-analyses is gebruik gemaakt van het programma MLwiN (versie 2.02; zie Rasbash, Steele, Browne, & Prosser, 2005). De overige analyses zijn verricht met behulp van SPSS (versie 15.0).

### 3.6. CONCLUSIE VAN DIT HOOFDSTUK

Het design van dit onderzoek biedt meer mogelijkheden om conclusies te trekken over *Blijvende inzetbaarheid* dan de puur cross-sectionele onderzoeken die in dit kader overwegend worden gebruikt. De dataset kent een ruime variatie in geslacht, leeftijd, opleidingsachtergrond en functieniveau. Op de beperking die inherent is aan een steekproef uit één organisatie (externe validiteit) komen we later terug. De hier gehanteerde instrumenten scoren na opschoning (op een enkele uitzondering na) redelijk tot zeer goed op de gebruikelijke betrouwbaarheidsmaten; ook de validiteitswaarden bieden voldoende perspectief. De decompositie van de data (inzetbaarheidsmaten) biedt aanwijzingen voor te prefe-

reren analysetechnieken; de strengheidsverschillen in beoordelingen tussen managers zijn aanzienlijk (maar lager dan in de literatuur doorgaans gerapporteerd wordt); de *rater x ratee*-interacties (*halo*-effecten) lijken op enkele punten echter belangrijker te zijn dan gebruikelijk.

## 4. RESULTATEN VAN ANALYSES

### 4.1. INLEIDING

In dit hoofdstuk toetsen we de opeenvolgende hypothesen die in hoofdstuk 2 zijn geformuleerd. Waar relevant, worden eerst de meer beschrijvende statistieken (zoals gemiddelden, standaarddeviaties en intercorrelaties) weergegeven.

### 4.2. PRIMAIRE ANALYSES: TOETSING VAN DE HYPOTHESEN

#### 4.2.1. Leeftijd en *Ervaringsduur*

**Hypothese 1:** Leeftijd gaat gepaard met toenemende *Ervaringsduur* in (naamgevende) organisatie, in locale eenheid, in segment en in rol.

De gemiddelden, standaarddeviaties en intercorrelaties van leeftijd en verschillende vormen van *Ervaringsduur* zijn weergegeven in Tabel 4.2.1. Het verband tussen leeftijd en *Ervaringsduur* is overduidelijk. Bij hogere leeftijden treft men een langere duur van de ervaring in de naamgevende organisatie, in het segment, in de eigen rol en ook in de vorige rol aan. De verschillende aspecten van *Ervaringsduur* hangen ook onderling samen; alleen *Ervaringsduur in de huidige rol* en *Ervaringsduur in de vorige rol* vertonen geen verband (ook geen negatief verband).

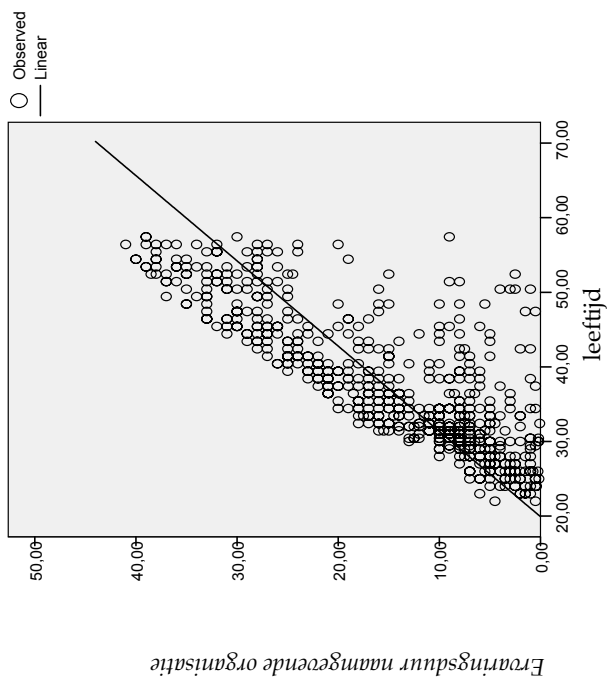
Leeftijd is een noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde voor *Ervaringsduur*. De verbanden tussen leeftijd en *Ervaringsduur* zullen dan ook gevoelig zijn voor onderspecificatie. Inspectie van de plotweergaven (zie Figuur 4.1.1. - 4.1.5.) van deze verbanden wijst dan ook volgens verwachting uit dat de verbanden voor het merendeel een heteroschedastisch karakter hebben: de residuele variantie neemt toe als functie van de onafhankelijke variabele (Miles & Shevlin, 2001).



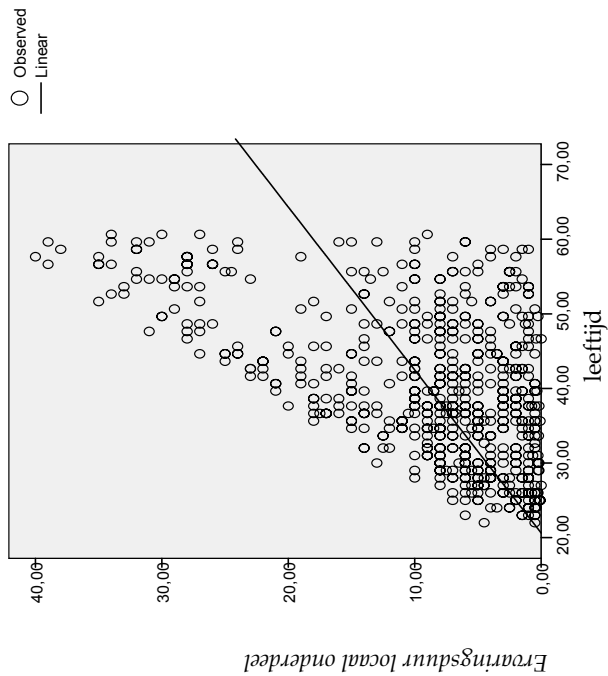
Tabel 4.2.1. Leeftijd en *Ervaringsduur*: gemiddelden, standaarddeviaties en intercorrelaties

		M	SD	N	1	2	3	4	5
1	leeftijd	39,45	9,71	654					
2	<i>Ervaringsduur</i> <i>naamgever</i>	14,82	10,38	653	0,813***				
3	<i>Ervaringsduur</i> <i>locaal onderdeel</i>	8,90	8,46	647	0,522***	0,610***			
4	<i>Ervaringsduur</i> <i>segment</i>	9,80	8,54	649	0,568***	0,660***	0,561***		
5	<i>Ervaringsduur</i> rol	6,19	6,26	650	0,421***	0,473***	0,482***	0,548***	
6	<i>Ervaringsduur</i> <i>ovrige rol</i>	5,06	5,62	615	0,463***	0,477***	0,167***	0,313***	0,040

†  $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$



Figuur 4.2.1. Verband tussen leeftijd en *Ervaringssduur naamgevende organisatie*



Figuur 4.2.2. Verband tussen leeftijd en *Ervaringssduur lokaal onderdeel*

Het verband tussen leeftijd en *Ervaringsduur naamgevende organisatie* (Figuur 4.2.1.) wordt gedrukt door een niet onaanzienlijke instroom van medewerkers ouder dan de schoolverlatersleeftijd.

Het verband tussen leeftijd en *Ervaringsduur lokaal onderdeel* (Figuur 4.2.2.) is eveneens significant. Er lijkt hier echter een onderscheid te bestaan tussen medewerkers die loopbaanlang bij hetzelfde locale onderdeel blijven werken, en medewerkers die zelfs tot op latere leeftijd nog switchen (tenminste éénmalig) tussen locale onderdelen.

Over het geheel genomen lijken medewerkers naarmate zij ouder worden minder gemakkelijk van segment dan van lokaal onderdeel te veranderen (zie Figuur 4.2.3.;  $r_{\text{leeftijd-lokaalonderdeel}} = 0,52$ ;  $r_{\text{leeftijd-segment}} = 0,57$ ;  $t = 1,722$ ,  $df = 652$ ,  $p \leq 0,10$  tweezijdig). Niettemin verklaart leeftijd (of verklaren met leeftijd samenhangende variabelen) niet meer dan 32,5% van de *Ervaringsduur segment*. Ook op latere leeftijd kunnen medewerkers in deze organisatie dus een stap naar een ander segment maken.

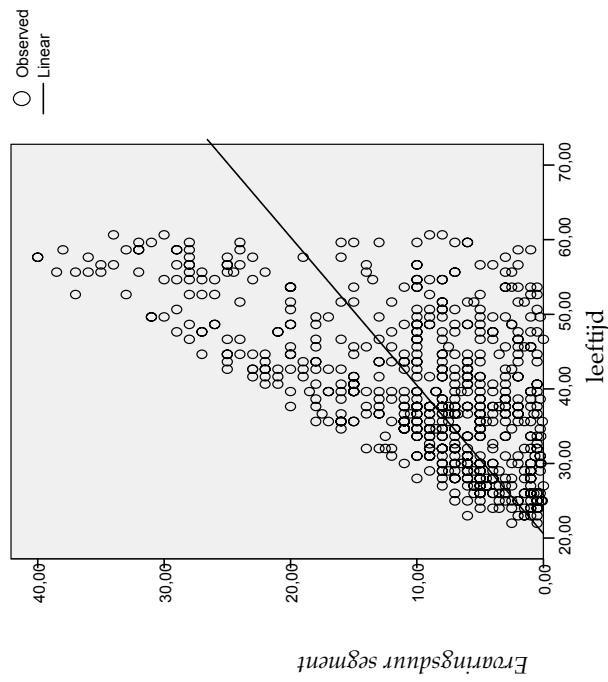
Het rechts openende megafoon-figuur dat het verband tussen leeftijd en *Ervaringsduur rol* weergeeft (Figuur 4.2.4.), lijkt van een wezenlijk ander karakter te zijn dan de plot van het verband tussen leeftijd en *Ervaringsduur naamgevende organisatie*: hier wordt het verband niet gedrukt maar juist opgerekt, en wel door een relatief beperkte groep medewerkers die gedurende hun loopbaan één en dezelfde rol blijven vervullen, zoals commercieel adviseur, ondersteuner, of administratief medewerker. Het merendeel van de medewerkers wisselt gedurende de loopbaan tenminste eens en vermoedelijk vaker (gemiddelde verblijftijd in rol: 6,19 jaar,  $SD = 6,26$ ) van rol.

Ook in de plot van Figuur 4.2.5. wordt zichtbaar dat het verband wordt opgerekt door een groep medewerkers die na lange tot zeer lange *Ervaringsduur vorige rol* alsnog een nieuwe rol aangaat<sup>10</sup>. Op de vraag in hoeverre een rolwisseling risikant is met het oog op verondersteld “vastroesten” dan wel bevorderlijk is voor het functioneren, komen we verderop terug.

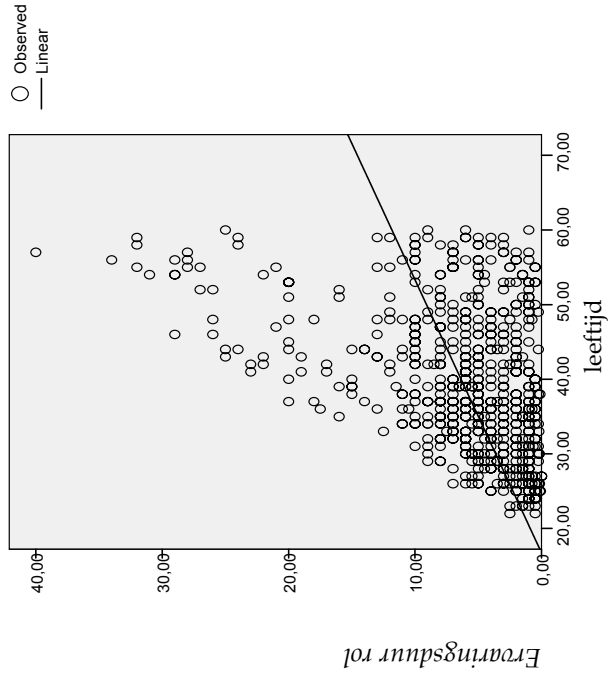
De nulhypothese (geen verband tussen leeftijd en *Ervaringsduur*) kan dus worden verworpen, met de kanttekening dat instroom van medewerkers ouder dan de schoolverlatersleeftijd en verschillen tussen medewerkers in locale en functionele mobiliteit van invloed zijn op de gevonden verbanden.

---

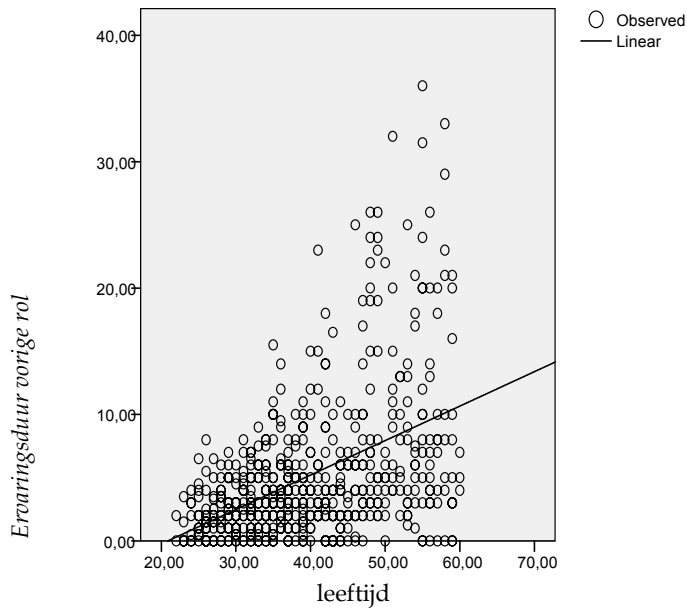
<sup>10</sup> Uitsluiting van analyse van de ca. 10% medewerkers die in het geheel geen ervaring hebben in een vorige rol, verandert de verbanden niet substantieel.



Figuur 4.2.3. Verband tussen leeftijd en *Ervaringduur segment*



Figuur 4.2.4. Verband tussen leeftijd en *Ervaringduur rol*



Figuur 4.2.5. Verband tussen leeftijd en *Ervaringsduur vorige rol*

#### 4.2.2. Leeftijd, *Ervaringsduur*, *Cognitieve flexibiliteit* en inzetbaarheid

**Hypothese 2:** Het (verondersteld negatieve) effect van *Ervaringsduur* (die groter is dan de benodigde inwerktijd) op inzetbaarheid in huidige of nieuwe werkrollen wordt gemodereerd door *Cognitieve flexibiliteit*.

Klassieke inzetbaarheidstheorieën (waaronder ook de theorie van de ervaringsconcentratie) postuleren een negatief verband tussen een *Ervaringsduur* die groter is dan tenminste de inwerktijd, en inzetbaarheid. In hoofdstuk 2 is naar voren gebracht dat in de betreffende onderzoeken niet altijd in voldoende mate is gecontroleerd (of kon worden gecontroleerd) voor leeftijd. De verbanden tussen *Ervaringsduur* en inzetbaarheidsmaten blijken ook in deze onderzoeksgroep te worden aangetroffen (zie Tabel 4.2.2.).

In 31 van de 36 relaties tussen chefbeoordelingen op inzetbaarheid en *Ervaringsduur* is een negatief verband tussen vormen van *Ervaringsduur* en inzetbaarheid aangetroffen (26 keer bij  $p \leq ,05$ , daarnaast 5 keer bij  $p \leq ,10$ , tweezijdige toetsing).

Gegeven het sterke verband tussen leeftijd en *Ervaringsduur* kan – en dat is ook in deze studie het geval – een mediërend effect van *Ervaringsduur*

op relaties tussen leeftijd en de chefbeoordelingen op inzetbaarheid worden verondersteld. Een dergelijk mediërend effect kan worden aangetoond wanneer de verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheidsscores worden verzwakt door toevoeging van *Ervaringsduur* aan de vergelijking, in andere woorden, wanneer het significant verband met inzetbaarheidsmaten wordt overgenomen door *Ervaringsduur* (cf. Baron & Kenny, 1986). Echter, overwegend worden de effecten van vormen van *Ervaringsduur* op chefbeoordelingen op inzetbaarheidsscores in regressie-analyses geminimaliseerd door toevoeging van leeftijd aan de vergelijking, en niet andersom. Dit wijst erop dat *Ervaringsduur* geen mediërende rol speelt in verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid. Er is veeleer sprake van een schijnverband tussen *Ervaringsduur* en inzetbaarheid volgens de chefbeoordeling (zie Tabel 4.2.3.). De *Potentieel*-beoordelingen op zowel t1 als t2 vormen echter uitzonderingen: correctie van *Ervaringsduur* voor leeftijd verzwakt het verband tussen *Ervaringsduur* en inzetbaarheid wel, maar het verband blijft robuust en significant (resp.  $\beta = -.254$  en  $-.303$ , beide  $p \leq .001$ ). Deze bevinding is goed te begrijpen vanuit het gegeven dat de durf om nieuwe, zwaardere ervaringen aan te gaan doorgaans gezien wordt als een teken van groeivermogen.

**Tabel 4.2.2. Leeftijd, Ervaringsduur en inzetbaarheidsmaten: intercorrelaties**

		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Leeftijd								
2	Ervaringsduur totaal (composietscore)	,753***							
3	Ervaringsduur naamgever	,816***	,875***						
4	Ervaringsduur locaal onderdeel	,526***	,766***	,614***					
5	Ervaringsduur segment	,572***	,833***	,664***	,561***				
6	Ervaringsduur rol	,420***	,684***	,475***	,483***	,551***			
7	Ervaringsduur vorige rol	,444***	,533***	,478***	,172***	,300***	,015		
<b>Chefbeoordeling t1</b>									
8	Performance	-,149***	-,083*	-,094*	-,027	-,067	-,045	-,072†	
9	Potentieel	-,414***	-,406***	-,385***	-,306***	-,319***	-,257***	-,220***	,290***
10	Expertise	-,184***	-,140***	-,146***	-,046	-,134**	-,074†	-,121**	,633***
11	Corporate sense	-,092*	-,118**	-,081†	-,009	-,159***	-,141***	-,045	,474***
<b>Chefbeoordeling t2</b>									
12	Performance	-,088†	-,081†	-,112*	-,021	-,040	-,046	-,077†	,352***
13	Potentieel	-,423***	-,378***	-,400***	-,286***	-,291***	-,225***	-,182***	,291***
<b>Zelfbeoordeling t1</b>									
14	Expertise	,022	,088*	,067†	,093*	,050	,075†	,039	,257***
15	Corporate sense	,138***	,100*	,124**	,113**	,034	,075†	,024	,157***
16	Belastbaarheid	-,121**	-,090*	-,102**	,003	-,064	-,051	-,119**	,179***
<b>Zelfbeoordeling t2</b>									
17	Verandering functioneren	-,203***	-,195**	-,146***	-,162***	-,199***	-,149***	-,072	-,045
18	Vermindering ziekteverzuim	,029	,044	,067	,000	,083†	,002	,014	-,022

(vervolg op volgende pagina)

**Tabel 4.2.2. (vervolg) Leeftijd, Ervaringsduur en inzetbaarheidsmaten: intercorrelaties**

		9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Leeftijd									
2	Ervaringsduur totaal (composietscore)									
3	Ervaringsduur naamgever									
4	Ervaringsduur locaal onderdeel									
5	Ervaringsduur segment									
6	Ervaringsduur rol									
7	Ervaringsduur vorige rol									
<b>Chefbeoordeling t1</b>										
8	Performance									
9	Potentieel									
10	Expertise	,386***								
11	Corporate sense	,307***	,706***							
<b>Chefbeoordeling t2</b>										
12	Performance	,265***	,365***	,272***						
13	Potentieel	,550***	,332***	,282***	,263***					
<b>Zelfbeoordeling t1</b>										
14	Expertise	,172***	,289***	,182***	,152***	,103*				
15	Corporate sense	,146***	,222***	,347***	,147***	,146**	,458***			
16	Belastbaarheid	,123**	,178***	,094*	,138**	,179***	,404***	,203***		
<b>Zelfbeoordeling t2</b>										
17	Verandering functioneren	,137**	-,054	,038	,015	,045	,027	,068	,087†	
18	Vermindering ziekteverzuim	-,028	-,032	,023	,010	-,024	-,001	,037	,087†	,191***

Variable 1-7: N = 645; var. 8-11: N = 497-583; var. 12-13: N = 423-491; var. 14-16: N = 490-635; var. 17-18: N = 371-475. . †  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$  (tweezijdig)



Omdat veelal wordt aangenomen dat verbanden tussen *Ervaringsduur* en inzetbaarheid curvilineair zijn (leer- en inwerktijd, periode van optimaal functioneren, periode van slijtage van functioneren; zie o.a. Sturman, 2003, 2007), zijn de bovenstaande analyses ook uitgevoerd met de kwadraten van de verschillende maten van *Ervaringsduur* (zie Tabel 4.2.5.). In de chefbeoordelingen vervluchtigt het effect van *Ervaringsduur*<sup>2</sup> in de meerderheid van de gevallen wanneer leeftijd aan de vergelijking wordt toegevoegd; bovendien verbetert de voorspellende waarde van de modellen doorgaans significant. Leeftijd is in deze onderzoeksgroep dus een beduidend belangrijker variabele voor ontwikkeling of behoud van inzetbaarheid dan *Ervaringsduur*. De variabele *Corporate sense* vormt echter een uitzondering; burgerschapsgedrag wordt – in de beoordelingen van de chefs – negatief beïnvloed door *Ervaringsduur*, en dan met name in de latere jaren van het functioneren in rol of segment<sup>11</sup>. De verbanden tussen leeftijd en *Ervaringsduur* enerzijds en *Performance* zijn op t2 zwakker dan op t1; vermoedelijk wordt dit verschil deels veroorzaakt door uitstroom van minder presterenden in de periode tussen t1 en t2.

Met het oog op (al dan niet geforceerd) verloop zijn ook hiërarchische regressies uitgevoerd van de derde machten van vormen van *Ervaringsduur* en leeftijd: het is immers voorstelbaar dat na inwerktijd en na een periode van optimaal functioneren een schifting ontstaat tussen degenen die verder doorgroeien en degenen die wegens (te vroege) slijtage van functioneren de vloot verlaten (cf. Sturman, 2007; Sturman & Trevor, 2001). Uit de gegevens in Tabel 4.2.7. komt echter naar voren dat de cubische verbanden tussen vormen van *Ervaringsduur* en inzetbaarheidsmaten (zoals weergegeven door de chefs) in de meeste gevallen weliswaar significant zijn, maar dat ook deze verbanden niet zijn opgewassen tegen toevoeging van leeftijd aan de equatie. De conclusie lijkt dus te moeten zijn dat zowel lineaire als curvilineaire (kwadratische) als cubische verbanden tussen *Ervaringsduur* en inzetbaarheid in meerderheid van de analyses berusten op schijn.

Ook in de zelfbeoordelingen op inzetbaarheid (Tabel 4.2.4., 4.2.6. en 4.2.8.) blijkt toevoeging van leeftijd aan de vergelijking de voorspellende waarde van *Ervaringsduur* doorgaans te verzwakken, zij het minder geprononceerd dan in de chefbeoordelingen. *Ervaringsduur totaal*, *Ervaringsduur naamgever* en *Ervaringsduur lokaal onderdeel* spelen een positieve rol in de zelfbeoordelingen op *Expertise* (resp.  $\beta = ,164$ ,  $p \leq ,01$ ;  $\beta = ,151$ ,  $p \leq ,05$  en  $\beta = ,107$ ,  $p \leq ,05$ ; zie ook de Webtabellen

---

<sup>11</sup> De hier beschreven analyses zijn ook uitgevoerd voor de onderscheiden vormen van *Ervaringsduur*. Ter wille van de leesbaarheid van de tekst zijn de resultaten hiervan ondergebracht in een apart deel van de website [www.blijvendeinzetbaarheid.nl/onderzoek](http://www.blijvendeinzetbaarheid.nl/onderzoek). In de tekst wordt naar de betreffende tabellen gerefereerd als “webtabellen”.

nrs. 4.2.2. , 4.2.4. en 4.2.6. op [www.blijvendeinzetbaarheid.nl/onderzoek](http://www.blijvendeinzetbaarheid.nl/onderzoek)), daarmee suggererend dat medewerkers in tegenstelling tot hun chefs hun opgebouwde ervaring in de feitelijke werkcontext als een kapitaal-element zien. De medewerkers taxeren hun leeftijd echter als een belemmerend element in behoud of ontwikkeling van *Expertise*. Verder is het contrast tussen de chefbeoordelingen en zelfbeoordelingen op *Corporate sense* opmerkelijk: waar de chefs in ervaringstoename over het geheel genomen een vermindering van burgerschapsgedrag waarnemen, kennen medewerkers zichzelf bij toename van leeftijd vooral een sterkere *Corporate sense* toe. De variabele *Verandering ziekteverzuim* houdt in geen van de gevallen verband met *Ervaringsduur* of leeftijd. *Belastbaarheid* en *Verandering functioneren* staan over vrijwel de gehele linie in negatief verband met leeftijd. De zelfbeoordelingen suggereren dus een toename van competentieniveau met *Ervaringsduur* en een toename van burgerschapsgedrag met het stijgen van de leeftijd (onafhankelijk van *Ervaringsduur*), maar tegelijkertijd een afname van *Belastbaarheid* en een vermindering van de kwaliteit van het functioneren in het voorgaande jaar (het tijdsverloop tussen t1 en t2). Wellicht vormt deze dichotomie een *self serving bias*.

Onderlinge vergelijking van de lineaire, curvilineaire en cubische modellen brengt geen bijzonder grote verschillen aan het licht. Ondanks de immense verschuivingen in scheefheid en welving in de verdelingen van de gekwadrateerde en tot de derde macht verheven scores op *Ervaringsduur* ten opzichte van de eerstemachtsscores, liggen de *Deviance*-maten ( $-2 * \text{LogLikelihood}$ ) van de lineaire, curvilineaire en cubische vergelijkingen dicht bijeen. Deze bevinding omgeeft het theoretisch gewicht van de variabele *Ervaringsduur* met extra vraagtekens.

Tabel 4.2.3. Leeftijd, *Ervaringsduur totaal (composietscore)* en inzetbaarheid in chefbeoordelingen: hiërarchische regressies in multivariale analyse (totale steekproef)

		Performance t1		Potentieel t1		Expertise		Corporate sense		Performance t2		Potentieel t2	
		$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.
stap 1	<i>Ervaringsduur</i>	-0,125*	0,057	-0,549***	0,055	-0,180***	0,056	-0,160**	0,054	-0,105†	0,063	-0,492***	0,060
	<i>totaal</i>												
	-2*LogLikelihood	1377,587		1333,085		1499,172		1447,852		1205,65		1153,729	
stap 2	<i>Ervaringsduur</i>	0,064	0,088	-0,297***	0,083	0,005	0,087	-0,136	0,085	0,041	0,100	-0,185*	0,093
	<i>totaal</i>												
	Leeftijd	-0,190**	0,067	-0,254***	0,064	-0,184**	0,066	-0,024	0,065	-0,144†	0,076	-0,303***	0,071
	-2*LogLikelihood en Fitverbetering	1369,578	8,009**	1317,605	15,480***	1491,547	7,625**	1447,716	0,136	1202,115	3,535†	1135,987	17,742***

†  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$ . Fitverbetering (-2\*LogLikelihood) bij  $Df=1$ . Vet gecursiveerde  $\beta$ -waarden variëren significant over de beoordelaars

Tabel 4.2.4. Leeftijd, Ervaringsduur totaal (composietscore) en inzetbaarheid in zelfbeoordelingen: hiërarchische regressies volgens OLS-model (totale steekproef)												
	Expertise			Corporate sense			Belastbaarheid			Verandering functioneren		
	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$
stap 1												
Ervaringsduur	,088*	,008*		,100*	,010*		-,090*	,008*		-,195***	,038***	
totaal												
stap 2												
Ervaringsduur	,164**			-,009			,003			-,096		
totaal												
Leeftijd	-,101†	,012*	,004†	,145**	,019**	,009*	-,123*	,015**	,006*	-,130†	,045**	,007†

†  $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$ .

Tabel 4.2.5. Leef tijd, kwadraten van *Ervaaringsduur totaal (composietscore)* en inzetbaarheid in chefbeoordelingen: hiërarchische regressies in multiniveau-analyse (totale steekproef)

	Performance t1		Potentieel t1		Expertise		Corporate sense		Performance t2		Potentieel t2	
	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.
stap 1												
<i>Ervaaringsduur totaal</i> <sup>2</sup>	-0,091*	0,046	-0,241***	0,047	-0,162***	0,045	-0,126**	0,043	-0,044	0,052	-0,234***	0,052
-2*LogLikelihood	1378,417		1398,347		1496,686		1448,214		1207,665		1196,243	
stap 2												
<i>Ervaaringsduur totaal</i> <sup>2</sup>	-0,033	0,05	-0,072	0,048	-0,102*	0,049	-0,097*	0,047	0,010	0,056	-0,060	0,053
Leef tijd	-0,141**	0,047	-0,400***	0,046	-0,143***	0,046	-0,067	0,045	-0,123*	0,053	-0,389***	0,050
-2*LogLikelihood en Fitverbetering	1369,689	8,728**	1327,736	70,611***	1487,157	9,529**	1445,987	2,227	1202,254	5,411*	1138,641	57,602***

†  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$ . Fitverbetering (-2\*LogLikelihood) bij  $Df=1$ . Vet gecursiveerde  $\beta$ -waarden variëren significant over de beoordelaars

Tabel 4.2.6. Leeftijd, kwadraten van <i>Ervaringsduur totaal</i> ( <i>composietscore</i> ) en inzetbaarheid in zelfbeoordelingen: hiërarchische regressies volgens OLS-model (totale steekproef)													
		Expertise			Corporate sense			Belastbaarheid			Verandering functioneren		
		$\beta$	$R^2$	$\Delta R^2$	$\beta$	$R^2$	$\Delta R^2$	$\beta$	$R^2$	$\Delta R^2$	$\beta$	$R^2$	$\Delta R^2$
stap 1	<i>Ervaringsduur totaal</i> <sup>2</sup>	-,019	,000		,036	,001		,018	,000		-,091*	,008*	
stap 2	<i>Ervaringsduur totaal</i> <sup>2</sup>	-,032			-,018			,074†			-,009		
	Leeftijd	,034	,001	,001	,145***	,019***	,018	-,148***	,019**	,019***	-,199***	,041***	,033***

†  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$ .

Tabel 4..2.7. Leeftijd, derde machten van *Ervaringsduur totaal (composietscore)* en inzetbaarheid in chefbeoordelingen: hiërarchische regressies in multiniveau-analyse (totale steekproef)

	Performance t1			Potentieel t1			Expertise			Corporate sense			Performance t2			Potentieel t2		
	$\beta$	s.e.		$\beta$	s.e.		$\beta$	s.e.		$\beta$	s.e.		$\beta$	s.e.		$\beta$	s.e.	
stap 1																		
<i>Ervaringsduur totaal</i> <sup>3</sup>	-0,020	0,020		-0,129***	0,021		-0,055**	0,02		-0,048*	0,019		-0,012	0,024		-0,127***	0,024	
-2*LogLikelihood	1381,341			1386,234			1501,991			1450,431			1208,149			1188,838		
stap 2																		
<i>Ervaringsduur totaal</i> <sup>3</sup>	0,017	0,023		-0,044*	0,022		-0,018	0,023		-0,032	0,022		0,023	0,027		-0,031	0,026	
Leeftijd	-0,170***	0,049		-0,383***	0,047		-0,163***	0,049		-0,071	0,047		-0,143**	0,055		-0,381***	0,052	
-2*LogLikelihood en Fitverbetering	1369,573	11,768***		1326,047	60,187***		1490,961	11,030***		1448,187	2,244		1201,566	6,583*		1138,475	50,363***	

†  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$ . Fitverbetering ( $-2 * \text{LogLikelihood}$ ) bij  $Df=1$ . Vet gecursiveerde  $\beta$ -waarden variëren significant over de beoordelaars

Tabel 4.2.8. Leeftijd, derde machten van <i>Ervaringsduur totaal</i> ( <i>composietscore</i> ) en inzetbaarheid in zelfbeoordelingen: hiërarchische regressies volgens OLS-model (totale steekproef)												
	Expertise			Corporate sense			Belastbaarheid			Verandering functioneren		
	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$
stap 1												
<i>Ervaringsduur totaal</i> <sup>3</sup>	,040	,002		,084*	,007*		-,036	,001		-,108*	,012*	
stap 2												
<i>Ervaringsduur totaal</i> <sup>3</sup>	,038			,023			,029			-,013		
Leeftijd	,004	,002	,000	,127**	,020**	,012**	-,134**	,015**	,014**	-,197***	,041***	,030***

†  $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$ .



Tabel 4.2.9. Leeftijd, *Ervaringsduur en Cognitieve flexibiliteit: intercorrelaties (totale steekproef)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 leeftijd										
2 <i>Ervaringsduur totaal (composietscore)</i>	,753***									
3 <i>Ervaringsduur naamgever</i>	,816***	,875***								
4 <i>Ervaringsduur lokaal onderdeel</i>	,526***	,766***	,614***							
5 <i>Ervaringsduur segment</i>	,572***	,833***	,664***	,561***						
6 <i>Ervaringsduur rol</i>	,420***	,684***	,475***	,483***	,551***					
7 <i>Ervaringsduur vorige rol</i>	,444***	,533***	,478***	,172***	,300***	,015				
8 <i>Cognitieve flexibiliteit</i>	-,030	-,046	-,039	-,013	-,054	-,044	-,018			
9 <i>Subschaal Reflectiviteit</i>	,031	-,004	,009	-,002	-,021	-,030	,030	,734***		
10 <i>Subschaal Perspectiefwisseling</i>	,008	-,006	-,010	,008	,006	-,001	-,026	,682***	,394***	
11 <i>Subschaal Experimenteren</i>	-,077*	-,073†	-,067†	-,028	-,085*	-,058	-,033	,798***	,360***	,236***

N=645. † $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$  (tweezijdig)

Ter toetsing van het veronderstelde modererend effect van *Cognitieve flexibiliteit* op het verband tussen *Ervaringsduur* en inzetbaarheid worden hier eerst de intercorrelaties tussen *Ervaringsduur*-varianten en *Cognitieve flexibiliteit* weergegeven. Gegeven het zeer sterke verband tussen vormen van *Ervaringsduur* en leeftijd, en de aangetoonde schijnverbanden tussen *Ervaringsduur* en inzetbaarheid, kan worden overwogen om reeds nu Hypothese 2 te wijzigen in “Het (verondersteld negatieve) effect van leeftijd (in plaats van: ervaringsduur die groter is dan de benodigde inwerktijd) op inzetbaarheid in huidige of nieuwe werkrollen wordt gemodereerd door cognitieve flexibiliteit”. Ter wille van zuiverheid van de onderzoeksopzet kiezen we er echter voor om de oorspronkelijke hypothese te toetsen, met de opname van de variabele leeftijd als controlefactor in deze analyses.

Blijkens Tabel 4.2.9. zijn relaties tussen leeftijd en vormen van *Ervaringsduur* enerzijds en *Cognitieve flexibiliteit* anderzijds zo goed als afwezig. Alleen de subschaal *Experimenteren* correleert – significant maar zwak – met leeftijd, *Ervaringsduur totaal*, *Ervaringsduur naamgever* en *Ervaringsduur segment*.

In de Tabellen 4.2.10. en 4.2.11 zijn de regressies van de inzetbaarheidsmaten op leeftijd en *Ervaringsduur totaal*, *Cognitieve flexibiliteit* en op interacties van *Cognitieve flexibiliteit* en leeftijd en *Cognitieve flexibiliteit* en *Ervaringsduur totaal* in de chefbeoordeling en in de zelfbeoordeling voor de totale onderzoeksgroep weergegeven. In de chefbeoordeling verbetert toevoeging van *Cognitieve flexibiliteit* aan de vergelijking de verklarende waarde van de regressie in 5 van de 6 gevallen significant, maar niet uitgesproken sterk; het gaat hier om kleine fitverbeteringen die vergelijkbaar zijn aan  $\Delta R^2 = ,01$  volgens het OLS-model. Interacties tussen *Cognitieve flexibiliteit* en *Ervaringsduur totaal* of leeftijd voegen eveneens weinig of niets toe aan de verklarende waarde van de modellen. Alleen de verklaarde waarde van resp. *Performance t2* en *Corporate sense* wordt marginaal verhoogd door interacties tussen *Cognitieve flexibiliteit* en de twee temporele variabelen.

In de zelfbeoordelingen komt het belang van *Cognitieve flexibiliteit* voor behoud of verbetering van inzetbaarheid beduidend sterker naar voren. *Cognitieve flexibiliteit* verbetert de predictieve waarde van de vergelijkingen met ruim 3 tot zelfs meer dan 16 procentpunten. Bij *Expertise*, *Corporate sense* en *Belastbaarheid* zijn de  $\beta$ -waarden vermoedelijk opgeblazen door methodenvariantie (vergaard bij dezelfde bron op t1, volgens eenzelfde sjabloon van zes antwoordmogelijkheden per vraag); het is daarom meerzeggend dat *Verandering functioneren* op t2 voor 3,1% verklaard wordt uit *Cognitieve flexibiliteit*. Interacties van *Cognitieve flexibiliteit* en leeftijd en *Cognitieve flexibiliteit* en *Ervaringsduur totaal* kunnen ook in de zelfbeoordelingen niet als betekenisvol worden aangemerkt. *Belastbaarheid* wordt

**Tabel 4.2.10. Leeftijd, Ervaringsduur totaal (composietscore) en Cognitieve flexibiliteit: hiërarchische regressies van chefbeoordelingen in multiniveau-analyse (totale steekproef)**

		Performance t1		Potentieel t1		Expertise		Corporate sense		Performance t2		Potentieel t2	
		$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.
stap 1	Leeftijd	-0,190**	0,067	-0,254***	0,064	-0,184**	0,066	-0,024	0,065	-0,144†	0,076	-0,303***	0,071
	Ervaringsduur totaal	0,064	0,088	-0,297***	0,083	0,005	0,087	-0,136	0,085	0,041	0,100	-0,185*	0,093
	-2*LogLikelihood	1369,578		1317,605		1491,547		1477,716		1202,115		1135,987	
		-0,189**	0,067	-0,250***	0,063	-0,183**	0,066	-0,023	0,065	-0,145†	0,076	-0,302***	0,071
stap 2	Ervaringsduur totaal	0,068	0,087	-0,296***	0,083	0,008	0,086	-0,130	0,085	0,046	0,099	-0,183*	0,092
	Cognitieve flexibiliteit	0,081†	0,042	0,089*	0,040	0,079†	0,042	0,117**	0,040	0,057	0,047	0,078†	0,044
	-2*LogLikelihood en Fitverbetering	1365,904	3,674†	1312,811	4,794*	1488,092	3,455†	1439,313	38,403***	1200,658	1,457	1133,015	2,972†
		-0,185*	0,067	-0,252***	0,063	-0,178**	0,066	-0,013	0,065	-0,127†	0,077	-0,306***	0,071
stap 3a	Ervaringsduur totaal	0,065	0,087	-0,294***	0,083	0,005	0,086	-0,136	0,084	0,028	0,100	-0,179†	0,093
	Cognitieve flexibiliteit	0,079†	0,042	0,090*	0,040	0,077†	0,042	0,114**	0,040	0,047	0,047	0,080†	0,044
	Cogn.flex. X Ervaringsduur totaal	0,037	0,061	-0,025	0,059	0,045	0,059	0,080	0,057	0,114†	0,068	-0,023	0,064
	-2*LogLikelihood en Fitverbetering	1365,548	0,356	1312,633	0,178	1487,530	0,562	1437,360	1,953	1198,900	1,758	1132,888	0,127
stap 3b	Leeftijd	-0,181**	0,067	-0,251***	0,063	-0,174**	0,066	-0,011	0,066	-0,139†	0,076	-0,301	0,071
	Ervaringsduur totaal	0,066	0,087	-0,296***	0,083	0,007	0,086	-0,131	0,084	0,046	0,099	-0,183*	0,092
	Cognitieve flexibiliteit	0,077†	0,042	0,089*	0,040	0,075†	0,042	0,113**	0,040	0,053	0,047	0,077†	0,044
	Cogn.flex. X Leeftijd	0,063	0,043	-0,007	0,042	0,062	0,043	0,080†	0,041	0,055	0,050	0,008	0,047
	-2*LogLikelihood en Fitverbetering	1363,821	2,083	1312,786	0,025	1486,028	2,064	1435,533	3,780†	1199,453	1,205	1132,987	0,028

†  $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$

**Tabel 4.2.11. Leeftijd, Ervaringsduur totaal (composietscore) en Cognitieve flexibiliteit in de totale steekproef: hiërarchische regressies van zelf-beoordelingen volgens OLS-model**

		Expertise				Corporate sense				Belastbaarheid				Verandering functioneren			
		$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	
stap 1	Leeftijd	-,101†			,145*			-,123*			-,130†						
	Ervaringsduur totaal	,164**	,012*		-,009	,019**		,003	,015**		-,096	,045***					
stap 2	Leeftijd	-,106†			,140**			-,124*			-,138*						
	Ervaringsduur totaal	,184***			,013			,014			-,084						
	Cognitieve flexibiliteit	,368***	,147***	,135***	,406***	,183***	,164***	,245***	,074***	,060***	,175***	,076***	,031***				
stap 3a	Leeftijd	-,103†			,143**			-,107†			-,133†						
	Ervaringsduur totaal	,182***			,012			,005			-,088						
	Cognitieve flexibiliteit	,367***			,405***			,241***			,173***						
	Cogn.flex. X Ervaringsduur totaal	,017	,148***	,000	,015	,184***	,000	,100**	,084***	,010**	,035	,077***	,001				
stap 3b	Leeftijd	-,104†			,141**			-,113†			-,138*						
	Ervaringsduur totaal	,184***			,013			,016			-,083						
	Cognitieve flexibiliteit	,366***			,405***			,237***			,174***						
	Cogn.flex X Leeftijd	,021	,148***	,000	,007	,183***	,000	,120**	,089***	,014**	,024	,076***	,000				

†  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$

echter wel onderhouden door de combinatie van *Cognitieve flexibiliteit* en leeftijd of *Cognitieve flexibiliteit* en *Ervaringsduur totaal* ( $\Delta R^2 = ,014$  en  $,010$ ,  $p \leq ,01$ ).

Opsplitsing van de totale steekproef in drie leeftijdscategorieën (tot 35 jaar, van 35 tot 50 jaar, vanaf 50 jaar, cf. Van der Heijden, 1998, 2001) nuanceert het beeld echter, zeker t.a.v. de chefbeoordelingen (zie de Tabellen 4.2.12. en 4.2.13.). Door de beperking van de range van leeftijd en *Ervaringsduur totaal* verliezen deze variabelen natuurlijk aan predictieve betekenis (zeker in de groep vanaf 50 jaar). Significante verbanden tussen chefbeoordelingen en varianten van *Ervaringsduur*, leeftijd en *Cognitieve flexibiliteit* zijn in de leeftijdsgroep van 20-35 jaar spaarzaam. *Ervaringsduur naamgever* draagt bij aan *Performance t1*, in een vergelijkbare sterkte als in de zelfbeoordelingen. De eerste periode in de loopbaan draagt kennelijk bij aan socialisatie en aan het opdoen van zog. *firm specific knowledge*. Groeiverwachtingen worden daarentegen belemmerd door een langere verblijftijd in hetzelfde locale onderdeel en segment, meer dan door leeftijd (hetgeen vooral vanaf 35 jaar jaar speelt). Opmerkelijk zijn de negatieve interacties tussen *Cognitieve flexibiliteit* en temporele variabelen in de voorspelling van *Potentieel* op zowel t1 als t2. Vermoedelijk is hier sprake van onschuldige artefacten: de waarde van de temporele variabelen wordt opgerekt door een zwak maar positief verband ( $r = ,131$ ;  $p \leq ,10$ ) tussen leeftijd en *Cognitieve flexibiliteit*.

De analyses van de leeftijdsgroep van 35-50 jaar bieden een sterke, maar nog niet overtuigende ondersteuning voor de hypothese dat negatieve effecten van temporele variabelen worden gemodereerd door *Cognitieve flexibiliteit*. Vooral het gegeven dat de interactie tussen leeftijd en *Cognitieve flexibiliteit* (gemeten op t1) de *Performance* en het *Potentieel* op t2 voorspelt (terwijl in het tussenliggend jaar minder presterenden kunnen zijn uitgestroomd, daarmee vermoedelijk de  $\beta$ -waarden verzwakkend) vormt een belangwekkende indicatie. Voorts worden zowel *Expertise* als *Corporate sense* in een aantal modellen in deze leeftijdsgroep verklaard uit deze interactie, uit leeftijd en uit *Cognitieve flexibiliteit*. De interacties tussen *Cognitieve flexibiliteit* en leeftijd nemen, kortom, in 5 van de 6 inzetbaarheidsmaten aan betekenis toe naarmate men de leeftijd van 50 jaar nadert. De implicatie hiervan moge duidelijk zijn: de entree naar de laatste fase in de loopbaan wordt vergemakkelijkt door metacognitief gedrag.

De analyses aangaande groep medewerkers ouder dan 50 jaar bieden alleen steun aan de gedachte dat groeiverwachtingen met het klimmen der jaren afnemen. De magere verklarende waarde van de modellen van chefbeoordelingen staat in schril contrast tot de substantiële proporties verklaarde variantie in de modellen van zelfbeoordeling.

Bij de interpretatie van de analyses in zelfbeoordelingen kan allereerst gemeld worden dat de verschillen tussen de drie leeftijdsgroepen hier weinig geprononceerd zijn. In vrijwel alle gevallen voorspelt *Cognitieve flexibiliteit* een significant deel van de variantie in de inzetbaarheidsmaten. Aangaande *Expertise*, *Corporate sense* en *Belastbaarheid* kunnen de verbanden natuurlijk zijn geïnfleerd door methodenvariantie (zowel affectiviteit of stemming als response set); het is echter heel onwaarschijnlijk dat methodenvariantie zou overheersen in de verbanden tussen *Cognitieve flexibiliteit* en *Verandering functioneren* op t2.

Rekening houdend met het gegeven dat de maat *Ervaringsduur totaal* vermoedelijk beduidend betrouwbaarder is dan de vijf *single item*-maten waaruit deze composiet is samengesteld, zijn voorgaande analyses herhaald voor de verschillende vormen van *Ervaringsduur* in de totale steekproef, en in de drie onderscheiden leeftijdsgroepen, in alle gevallen zowel in chefbeoordeling als in zelfbeoordeling (zie Webtabellen 4.2.13 - 4.2.62.). De verschillende varianten van *Ervaringsduur* blijken, in de analyses van de chefbeoordelingen in de totale steekproef, over het geheel genomen weinig of niets toe te voegen aan de verschillende vergelijkingen. *Potentieel t1* en *Potentieel t2* worden daarentegen in beperkte mate voorspeld door *Ervaringsduur naamgever* en *Ervaringsduur Locaal onderdeel* ( $\beta$  variërend van  $-.094$  tot  $-.160$ ,  $p \leq .05$  tot  $.01$ ). *Corporate sense* houdt verband met *Ervaringsduur segment* en *Ervaringsduur rol* (resp.  $-.144$ ,  $p \leq .01$ ; en  $-.086$   $p \leq .05$ ), welke predictoren ook bijdragen aan de verklaring van *Potentieel t1* ( $-.129$  en  $-.094$ , beide  $p \leq .05$ ). Opmerkelijk is de bevinding dat de interactie van *Ervaringsduur vorige rol* en *Cognitieve flexibiliteit* zowel *Performance t1*, *Expertise*, *Corporate sense* als *Performance t2* zij het marginaal, maar wel significant voorspelt ( $\beta$  variërend van  $.087$  tot  $.091$ , alle  $p \leq .05$ ). Opname, ter controle, van *Ervaringsduur rol* in deze vergelijkingen verandert de uitkomsten niet wezenlijk. Naarmate men langer in een vorige rol heeft gefunctioneerd, heeft men, zo luidt de voorzichtige conclusie, meer *Cognitieve flexibiliteit* nodig om in de nieuwe rol goed te kunnen presteren, óók als de nieuwe rol niet echt “nieuw” meer is.

Herhaling van de analyses in de drie onderscheiden leeftijdsgroepen leidt tot enkele vermeldenswaardige bevindingen. In de groep 35-50 jaar zijn, net als in de analyses rond *Ervaringsduur totaal*, vooral de interacties van *Cognitieve flexibiliteit* met de temporele variabelen van belang (max.  $.144$ ;  $p \leq .01$ ). In de groep ouder dan 50 jaar blijken *Ervaringsduur lokaal onderdeel*, *segment* en *rol* in negatieve zin bij te dragen aan de voorspelling van *Potentieel t1* (max.  $-.168$ ;  $p \leq .10$ ), van *Expertise* (max.  $-.185$ ;  $p \leq .05$ ) en vooral van *Corporate sense* (max.  $-.269$ ;  $p \leq .01$ ; zie Webtabellen 4.2.33 - 4.2.37 en 4.2.57-4.2.62). Bij de weging van m.n. deze laatste bevindingen op theoretische relevantie moet wel in ogenschouw worden genomen dat deze coëfficiënten van *Ervaringsduur*-varianten geïnfleerd kunnen zijn door de beperking van de *range* van leeftijd in vooral de hoogste leeftijdsgroep.

Tabel 4.2.12. Vergelijking van Leeftijd, *Eraaringsduur totaal* (*composietscore*) en *Cognitieve flexibiliteit* over de drie leeftijdsgroepen: hiërarchische regressies van chefbeoordelingen in multineau-analyse

[illegible]

Alleen significante  $\beta$ -waarden in significant verbeterde modellen zijn weergegeven:  $^{\dagger} p \leq .10$ ;  $^{*} p \leq .05$ ;  $^{***} p \leq .001$ .

Tabel 4.2.13. Vergelijking van Leertijd, Ervaringsduur totaal en Cognitieve flexibiliteit over de drie leeftijdsgroepen : hiërarchische regressies van zelf-beoordelingen volgens OLS-model													
Leertijdsgroep	Expertise			Corporate sense			Belastbaarheid			Verandering functioneren			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
N	205	291	109	205	291	109	205	286	107	153	213	77	
stap 1													
Leertijd													
Ervaringsduur totaal													
stap 2													
Leertijd		-,150*											
Ervaringsduur totaal	,354***	,108†											-,188*
Cognitieve flexibiliteit	,319***	,391***											,321***
stap 3a													
Leertijd													
Ervaringsduur totaal													
Cognitieve flexibiliteit													
Cogn.flex. X Ervaringsduur totaal													
stap 3b													
Leertijd													
Ervaringsduur totaal													
Cognitieve flexibiliteit													
Cogn.flex. X Leertijd													
Alleen significante $\beta$ -waarden in significant verbeterde opeenvolgende modellen zijn weergegeven: † $p \leq ,10$ ; * $p \leq ,05$ ; ** $p \leq ,01$ ; *** $p \leq ,001$ .													





#### 4.2.3. Voorspellers van *Cognitieve flexibiliteit*

**Hypothese 3.** Cognitieve flexibiliteit wordt beïnvloed door

- ervaringsduur (die groter is dan de benodigde inwerktijd)
- taakgerichte streeforientatie (positief)
- taakgerichte vermijdorientatie (negatief)
- weerstand tegen verandering (negatief)
- netwerkopbouw: breedte (positief) en dichtheid (negatief)
- stimulans door de chef tot meedenken (positief)
- niveau van initieel onderwijs (positief)
- persoonlijke epistemologieën (positief)

Volgens het onderzoeksmodel zoals geformuleerd in hoofdstuk 2 gaan we hier uit van unidirectionele verbanden die (op unieke wijze) bijdragen aan (de predictie) van *Cognitieve flexibiliteit*. Omdat de data voor de betreffende analyses echter allen op t1 én uit dezelfde bron verworven zijn, lopen de uitkomsten van regressies een serieus risico op inflatie; het beeld van voorspellers, van mediërende verbanden en van de richting van de verbanden kan daardoor verstoord raken. We gebruiken daarom de inzetbaarheidsmaten (zowel zelf- als chefbeoordelingen, op t1 en t2) als referentiepunt; de inzetbaarheidsmaten worden immers geacht een wezenlijk ander domein te beslaan dan de voorspellers van *Cognitieve flexibiliteit*.

Voor de toetsing van hypothese 3 wordt de volgende weg gekozen. Eerst worden de intercorrelaties van de verschillende variabelen weergegeven (zie Tabel 4.2.14). Vanwege de schijnverbanden die bestaan tussen *Ervaringsduur* en inzetbaarheidsmaten, wordt de variabele leeftijd ook in de matrix opgenomen. Het kwadraat van *Ervaringsduur* is toegevoegd om een eventueel curvilineair verband tussen *Ervaringsduur* en *Cognitieve flexibiliteit* te kunnen onderzoeken. Hierna worden in een hiërarchische regressie de unieke bijdragen van de verschillende variabelen aan de predictie van *Cognitieve flexibiliteit* onderzocht (zie Tabel 4.2.15).

**Tabel 4.2.14. Voorspellers van *Cognitieve flexibiliteit* en inzetbaarheidsmaten: intercorrelaties**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 <i>Cognitieve flexibiliteit</i>										
2 <i>Leeftijd</i>	-,030									
3 <i>Ervaringsduur totaal</i>	-,046	,753***								
4 <i>Ervaringsduur totaal</i> <sup>2</sup>	-,028	,374***	,634**							
5 <i>Taakgerichte streeforientatie</i>	,237***	-,247***	-,149**	,004						
6 <i>Taakgerichte vermijderorientatie</i>	-,181***	-,015	-,072†	,000	-,009					
7 <i>Weerstand tegen verandering</i>	-,438***	,094*	,111**	,006	-,202**	,327***				
8 <i>Netwerkbreedte</i>	,191***	-,255***	-,286**	-,130**	,130**	,059	-,104**			
9 <i>Netwerkdichtheid</i>	,047	-,147***	-,041	,028	,238**	-,128***	-,121**	,131***		
10 <i>Stimulans tot meedenken chef met hem mee te denken</i>	,151***	-,091*	-,071	-,041	,106*	-,011	-,140***	,174***	,102*	
11 <i>Niveau beroepsonderwijs (t1)</i>	,110**	-,124**	-,253**	-,088*	-,115**	,025	-,056	,207***	-,110**	,065
12 <i>Persoonlijke epistemologieën: eenvoud van kennis</i>	,077*	-,125***	-,197***	-,095*	-,056	-,018	-,131***	,116**	-,114**	,012
13 <i>Performance t1</i>	,132***	-,149***	-,083*	-,074†	,164**	-,130***	-,159***	,052	,114**	,080†
14 <i>Potentieel t1</i>	,134**	-,414***	-,406***	-,223**	,116**	-,110***	-,174***	,179***	,059	,070
15 <i>Expertise (chefbeoordeling t1)</i>	,089*	-,184***	-,140***	-,155**	,128**	-,161***	-,125**	,107*	,072†	,170***
16 <i>Corporate sense (chefbeoordeling t1)</i>	,163***	-,092*	-,118***	-,132**	,035	-,073†	-,164***	,213***	-,053	,224***
17 <i>Performance t2</i>	,080†	-,088†	-,081	-,054	,145**	-,060	-,089*	,111*	,049	,099†
18 <i>Potentieel t2</i>	,102*	-,423**	-,378***	-,214**	,183**	-,036	-,186***	,230***	,041	,136*
19 <i>Expertise (zelfbeoordeling t1)</i>	,363***	,022	,088*	-,019	,230**	-,466***	-,394***	,073†	,152***	,135**
20 <i>Corporate sense (zelfbeoordeling t1)</i>	,401***	,138**	,100*	,036	,124**	-,132***	-,342***	,192***	,006	,280***
21 <i>Belastbaarheid t1</i>	,248***	-,121**	-,090*	,018	,182**	-,384***	-,439***	-,002	,171***	,094*
22 <i>Verandering functioneren t2</i>	,178***	-,203**	-,195***	-,091*	,143**	,046	-,109*	,087†	,046	,091†

(vervolg op volgende pagina)

**Tabel 4.2.14. (vervolg) Voorspellers van *Cognitieve flexibiliteit* en inzetbaarheidsmaten: intercorrelaties**

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 <i>Cognitieve flexibiliteit</i>											
2 <i>Leeftijd</i>											
3 <i>Erovaringsduur totaal</i>											
4 <i>Erovaringsduur totaal<sup>2</sup></i>											
5 <i>Taakgerichte streeforientatie</i>											
6 <i>Taakgerichte vermijddoriëntatie</i>											
7 <i>Weerstand tegen verandering</i>											
8 <i>Netwerkbreedte</i>											
9 <i>Netwerkdichtheid</i>											
10 <i>Stimulans tot meedenken chef met hem mee te denken</i>											
11 <i>Niveau beroepsonderwijs (t1)</i>											
12 <i>Persoonlijke epistemologieën: eenvoud van kennis</i>											
13 <i>Performance t1</i>											
14 <i>Potentieel t1</i>											
15 <i>Expertise (chefbeoordeling t1)</i>											
16 <i>Corporate sense (chefbeoordeling t1)</i>											
17 <i>Performance t2</i>											
18 <i>Potentieel t2</i>											
19 <i>Expertise (zelfbeoordeling t1)</i>											
20 <i>Corporate sense (zelfbeoordeling t1)</i>											
21 <i>Belastbaarheid t1</i>											
22 <i>Verandering functionaliteiten t2</i>											

Variabelen 1 -9, 11-12, 19-21: N=641-645; var. 10: N=517; var. 22: N=476; var. 13-16: N=535-583; var. 17-18: N=457-491. : †  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$ .

Opmerkelijk is het gegeven dat, met uitzondering van *Taakgerichte vermijddoriëntatie*, alle veronderstelde predictoren in verband staan met leeftijd; deze variabele zal dan ook als controle in de regressies moeten worden opgenomen. De sterke verbanden die bestaan tussen leeftijd, *Niveau beroepsonderwijs (t1)* en *Persoonlijke epistemologieën: eenvoud van kennis* roepen de vraag op in hoeverre hier sprake is van cohorteffecten. Het onderlinge verband tussen *Netwerkbreedte* en *Netwerk-*

*dichtheid* en de gelijke richting van de verbanden van deze twee variabelen met overige veronderstelde predictoren (met uitzondering van *Niveau beroepsonderwijs (t1)* en *Persoonlijke epistemologieën: eenvoud van kennis*) doen een gemeenschappelijke bron in een derde – niet in het model opgenomen – variabele vermoeden.

Vanwege clustereffecten in de chefbeoordelingen, worden de hiërarchische regressies hier alle, ter wille van de vergelijkbaarheid, uitgevoerd in multiniiveau-analyse. Eventuele mediërende effecten die niet door ons theoretisch kader waren voorzien worden opgespoord door de analyses per predictor in drie stappen uit te voeren: eerst wordt het effect van de doelpredictor op *Cognitieve flexibiliteit* onderzocht, vervolgens worden in stap 2 leeftijd en in stap 3 de overige predictoren toegevoegd aan de betreffende vergelijking. Stap 3 is dus één keer uitgevoerd; voor een goed begrip van de tabel met uitkomsten zijn de verschillende  $\beta$ -waarden behorende bij de regressie van *Cognitieve flexibiliteit* op de doelpredictor nogmaals in de diagonaal weergegeven (zie Tabel 4.2.15).

Tabel 4.2.15. Voorspellers van Cognitieve flexibiliteit: hiërarchische regressie (multiniveau-analyse)											
		Ervarings- duur totaal	Ervarings- duur totaal <sup>2</sup>	Taakgerichte streef- oriëntatie	Taakgerichte vermijd- oriëntatie	Weerstand tegen veran- dering	Netwerk- breedte	Netwerk- dichtheid	Stimulans tot meedenken met chef	Niveau beroepson- derwijs (f1)	Persoonlijke epis- temologieën: een- voud van kennis
stap 1	Doelpredictor	-0,044	-0,042	0,273***	-0,180***	-0,470***	0,235***	0,097*	0,178***	0,047	0,050
stap 2	Leeftijd	-0,004	-0,014	-0,013	-0,073	0,038	-0,006	0,013	-0,079†	-0,066	-0,070
	Doelpredictor	-0,039	-0,068	0,238***	-0,179***	-0,467***	0,233***	0,099*	0,164***	0,030	0,043
stap 3	Leeftijd	-0,017									
	Ervaringsduur totaal	0,197†									
	Ervaringsduur totaal <sup>2</sup>	-0,096	-0,096								
	Taakgerichte streef- oriëntatie	0,191***		0,191***							
	Taakgerichte vermijd- oriëntatie	-0,054			-0,054						
	Weerstand tegen verandering	-0,355***				-0,355***					
	Netwerkbreedte	0,150***					0,150***				
	Netwerkdichtheid	-0,073†						-0,073†			
	Stimulans tot meeden- ken met chef	0,074†							0,074†		
	Niveau beroepsonder- wijs (f1)	0,072								0,072	
	Persoonlijke epistemo- logieën: eenvoud van kennis	0,008									0,008

N=420 : †  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$ .

De hiërarchische regressie bevestigt de hypothese ten dele, en levert enkele opmerkelijke verschuivingen op. *Ervaringsduur totaal* blijkt een positieve voorspeller van *Cognitieve flexibiliteit* te zijn; *Ervaringsduur totaal* kan daarmee gediskwalificeerd worden als rem op het innemen van metacognitieve posities. De voorspellende waarden van *Taakgerichte streeforientatie*, *Weerstand tegen verandering* en *Netwerkbreedte* worden iets gedrukt, maar behalen nog een royaal significantieniveau van  $p \leq ,001$ . *Netwerkdichtheid* verandert in de analyse van incrementele bijdragen van teken, hetgeen een suppressie-effect impliceert; we mogen aannemen dat *Netwerkdichtheid* een negatieve voorspeller van *Cognitieve flexibiliteit* is. Volgens verwachting (hypothese 4a) loopt de voorspellende waarde van *Stimulans tot meedenken met chef* enigszins terug; het verband tussen deze variabele en *Cognitieve flexibiliteit* wordt dus ten dele gemedieerd door een andere variabele in de vergelijking. *Taakgerichte streeforientatie* moet, gezien de krimp van de  $\beta$ -waarde in de hiërarchische regressie, eveneens ten dele gemedieerd worden; hetzelfde geldt voor *Taakgerichte vermijddedrag*. *Niveau beroepsonderwijs (t1)* en *Persoonlijke epistemologieën: eenvoud van kennis* blijken geen voorspellers van *Cognitieve flexibiliteit*. Hypothese 3 wordt voor een belangrijk deel gesteund in deze analyses: *Taakgerichte streeforientatie*, *Weerstand tegen verandering*, *Netwerkbreedte*, *Netwerkdichtheid* en *Stimulans tot meedenken met chef* zijn voorspellers van *Cognitieve flexibiliteit*. Tegen de verwachting in moet de predictieve waarde van *Niveau beroepsonderwijs (t1)* en van *Persoonlijke epistemologieën: eenvoud van kennis* als onbeduidend moet worden gekwalificeerd; toetsing van hypothese 4.2. (zie de volgende paragraaf) is daarmee overbodig geworden.

Het positieve teken in de voorspelling van *Cognitieve flexibiliteit* uit *Ervaringsduur totaal* is opmerkelijk: cumulatie van eenzijdigheid in ervaring leidt eerder tot een versterking dan tot een vermindering van *Cognitieve flexibiliteit*. Als medewerkers dus ooit al “vastroesten” in een functie, dan kan *Ervaringsduur* daarvoor niet verantwoordelijk gesteld worden.

Op eventuele mediërende effecten die in de hiërarchische regressie de predictieve waarde van *Taakgerichte streeforientatie*, *Taakgerichte vermijddoriëntatie* en *Stimulans tot meedenken met chef* drukken, komen we in de volgende paragraaf terug.

#### 4.2.4. Mediërende effecten in de voorspelling van *Cognitieve flexibiliteit*

**Hypothese 4:** Mediërende effecten:

4.1. Het effect van *Stimulans door chef tot meedenken* wordt partieel gemedieerd door *Weerstand tegen verandering*.

4.2. De effecten van *Initiële scholing* op cognitieve flexibiliteit worden gemedieerd door de *Persoonlijke epistemologieën*, met name aangaande *zekerheid van kennis* en *eenvoud van kennis*.

**Tabel 4.2.16. Mediërende effecten in relaties tussen predictoren en Cognitieve flexibiliteit (hypothese 4.1): hiërarchische regressie in multiniveau-analyse**

		$\beta$	s.e.
stap 1	Leeftijd	-0,079†	0,048
	<i>Stimulans tot meedenken met chef</i>	0,164***	0,047
stap 2	Leeftijd	-0,029	0,044
	<i>Stimulans tot meedenken met chef</i>	0,100*	0,043
	<i>Weerstand tegen verandering</i>	-0,422***	0,043

N=424 : †  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$ .

Gegeven de correlatie tussen *Weerstand tegen verandering* en *Stimulans tot meedenken met chef* ( $r = -0,140$ ;  $p \leq ,001$ ) duidt het gedeeltelijk overnemen van de relatie tussen *Stimulans tot meedenken met chef* door *Weerstand tegen verandering* op een partieel-mediërend effect. *Stimulans tot meedenken met chef* bevordert dus rechtstreeks *Cognitieve flexibiliteit*, en vermindert *Weerstand tegen verandering*, hetgeen positief uitwerkt op *Cognitieve flexibiliteit*. Daarbij moet echter wel worden aangekend dat het gewicht van *Weerstand tegen verandering* op zich veruit het grootst is.

Toetsing van hypothese 4.2 (mediërend effect van *Persoonlijke epistemologieën: eenvoud van kennis* op de relatie tussen *Initiële scholing* en *Cognitieve flexibiliteit*) is, zoals aangegeven, door het ontbreken van betekenisvolle correlaties tussen de drie variabelen overbodig geworden; deze hypothese kan niet worden aangenomen.

Omdat de invloed van *Taakgerichte streeforientatie* op *Cognitieve flexibiliteit* verzwakt en de invloed van *Taakgerichte vermijddoriëntatie* verdwijnt door toevoeging van overige predictoren aan de equatie (zie Tabel 4.2.15) was het eenvoudig om door opeenvolgende uitsluitingen van predictoren vast te stellen dat de invloed van *Taakgerichte streeforientatie* partieel gemedieerd wordt door *Weerstand tegen verandering* en dat de voorspellende kracht van *Taakgerichte vermijddoriëntatie* geheel wordt overgenomen door *Weerstand tegen verandering* (zie Tabel 4.2.17.).



**Tabel 4.2.17. Mediërende effecten in relaties tussen predictoren en *Cognitieve flexibiliteit* (exploratief): hiërarchische regressie in multiniveau-analyse**

		$\beta$	s.e.
stap 1	Leeftijd	0,029	0,043
	<i>Taakgerichte streeforientatie</i>	0,238***	0,042
stap 2	Leeftijd	0,024	0,042
	<i>Taakgerichte streeforientatie</i>	0,235***	0,042
	<i>Taakgerichte vermijdorientatie</i>	-0,155***	0,041
stap 3	Leeftijd	0,049	0,039
	<i>Taakgerichte streeforientatie</i>	0,163***	0,039
	<i>Taakgerichte vermijdorientatie</i>	-0,034	0,040
	<i>Weerstand tegen verandering</i>	-0,395***	0,041

$N=543$  †  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$ .

Met het oog op de kracht van de onderlinge verbanden tussen m.n. *Cognitieve flexibiliteit*, *Taakgerichte streeforientatie* en *Weerstand tegen verandering* en het gegeven dat de data voor deze variabelen alle uit dezelfde bron kwamen (zelfbeoordelingen), hebben we de analyses herhaald met de inzetbaarheidsmaten (chefbeoordelingen) als afhankelijke variabelen en *Cognitieve flexibiliteit* en de predictoren van *Cognitieve flexibiliteit* als onafhankelijke variabelen. Deze nadere mediatoranalyses brachten enige, zij het geringe, verschuivingen in de patronen van mediërende verbanden teweeg. Een en ander lijkt te betekenen dat de mogelijkheid moet worden opengelaten dat dit nomologisch netwerkje *als geheel* een voorname voorspeller voor inzetbaarheid is.

#### **4.2.5. Effect van post-initiële training en opleiding op behoud of toename van inzetbaarheid en de rol van *Cognitieve flexibiliteit***

**Hypothese 5:** Het effect van post-initiële training en opleiding op behoud of toename van inzetbaarheid in de bestaande of nieuwe werkrollen wordt gemedereerd door *Cognitieve flexibiliteit*.

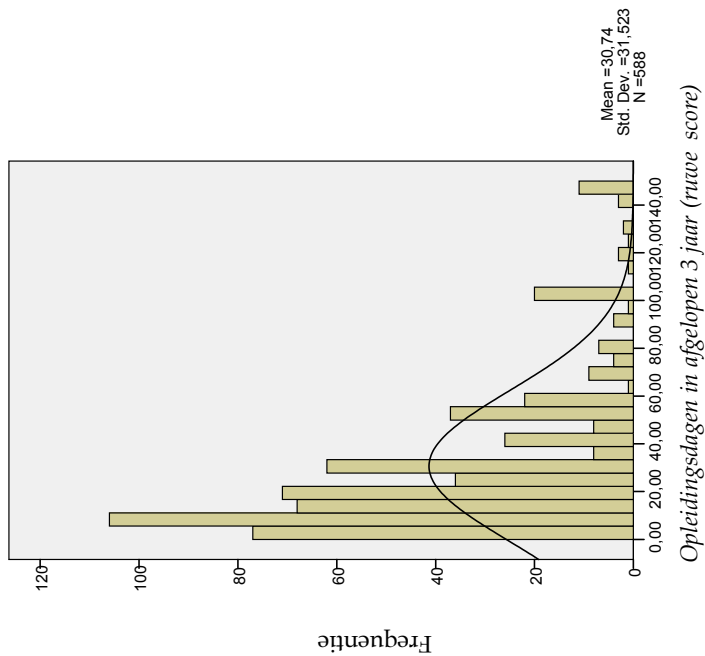
De laatste hypothese die in dit onderzoek wordt getoetst, betreft de bijdrage van post-initiële training en opleiding aan behoud of toename van inzetbaarheid.

Eerder is aangegeven dat het karakter van post-initiële training en opleiding verandert naarmate de duur of het tijdsbeslag toeneemt. Opfriscursussen, vaardigheidstrainingen of opleidingen ten behoeve van herregistratie of hercertificering belopen meestal niet meer dan één of enkele dagen per stuk (dus over een periode van 3 jaar in totaal 15-20 dagen), terwijl verbredende of verdiepende opleidingen een aanzienlijke tijdsinvestering kunnen vragen. In Figuur 4.2.6. is de verdeling van de ruwe scores van het aantal *Opleidingsdagen afgelopen 3 jaar* weergegeven. De mediane waarde ligt in de verdeling van ruwe scores op 20 *Opleidingsdagen in de afgelopen 3 jaar*, hetgeen vermoedelijk betekent dat tenminste de helft van de onderzoekspopulatie zich, reactief of proactief, tracht te kwalificeren voor verzwaarde eisen aan het functioneren.

Het verband tussen leeftijd en *Opleidingsdagen* waarvan de plot in Figuur 4.2.7. is weergegeven, bevestigt de veelvuldig gerapporteerde bevinding dat met het vorderen van de leeftijd de opleidingsinspanningen afnemen. Wat deze figuur echter ook suggereert is dat medewerkers in deze organisatie zich tot op hogere leeftijd blijven scholen met kortere cursussen (onder de mediane waarde van 20 dagen in 3 jaar) en dat het leeftijdseffect vooral de inspanningen tot kwalificatieverzwaring betreft. Inderdaad beloopt de correlatie van leeftijd met *Opleidingsdagen* in de groep die tot 20 *Opleidingsdagen* benutte een niet significante  $-.030$  ( $N=316$ ) en in de groep van meer dan 20 *Opleidingsdagen*  $-.255$  ( $p \leq .001$ ;  $N=330$ ). Wellicht ten overvloede tekenen we hierbij aan dat inspanningen tot kwalificatieversterking zowel meegroeien met zwaarder wordende eisen als doorgroeien naar zwaardere functies kunnen beogen, dus obsoletiebestrijding maar ook promotie (cf. Van Loo, 2005).

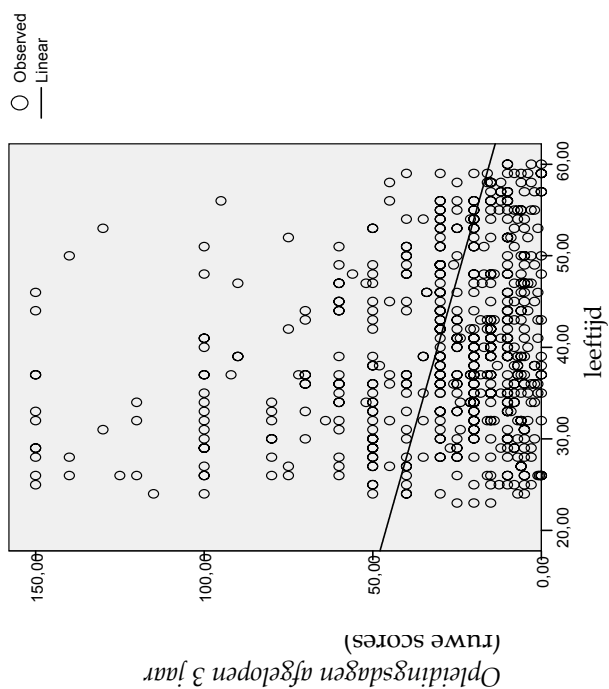
In de volgende analyses is de variabele *Opleidingsdagen afgelopen 3 jaar* door de hercodering in zes klassen (0-4, 5-8, 9-16, 17-32, 33-64, en >64) als het ware genormaliseerd; mogelijke effecten van *Opleidingsdagen* kunnen daardoor enigszins geïnfleerd zijn.

In Tabel 4.2.18. zijn de intercorrelaties van de verschillende relevante variabelen weergegeven. Vanwege de sterke verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheidsmaten is ook leeftijd in deze correlatiematrix opgenomen.



Figuur 4.2.6. Verdeling Opleidingsdagen afgelopen 3 jaar (ruwe scores)\*

\*) Outliers van >150 dagen zijn van analyse uitgesloten



Figuur 4.2.7. Verband Leeftijd-Opleidingsdagen afgelopen 3 jaar (ruwe scores)\*

Tabel 4.2.18. Leeftijd, Opleidingsdagen, Cognitieve flexibiliteit en inzetbaarheid: intercorrelaties (totale steekproef)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Leeftijd												
2 Opleidingsdagen afgelopen 3 jaar	-,215***											
3 Cognitieve flexibiliteit	-,030	,090*										
4 Performance t1	-,149***	,010	,132***									
5 Potentieel t1	-,414***	,204***	,134**	,290***								
6 Chefbeoordeling Expertise	-,184***	,070	,089*	,633***	,386***							
7 Chefbeoordeling Corporate sense	-,092*	,113*	,163***	,474***	,307***	,706***						
8 Performance t2	-,088†	,045	,080†	,352***	,265***	,365***	,272***					
9 Potentieel t2	-,423***	,170***	,102*	,291***	,550***	,332***	,282***	,263***				
10 Zelfbeoordeling Expertise	,022	,023	,363***	,257***	,172***	,289***	,182***	,152***	,103*			
11 Zelfbeoordeling Corporate sense	,138***	,118**	,401***	,157***	,146***	,222***	,347***	,147***	,146**	,458***		
12 Belastbaarheid	-,121**	,048	,248***	,179***	,123**	,178***	,094*	,138**	,179***	,404***	,203***	
13 Verandering functioneren	-,203***	,119*	,178***	-,045	,137***	-,054	,038	,015	,045	,027	,068	,087†

†  $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$ .

Vanwege de afname van opleidingsdeelname met het vorderen van de loopbaan, wordt in de analyses die ter toetsing van hypothese 5 volgen, leeftijd als controlevariabele opgenomen.

#### 4.2.5.1. Rol Post-initiële training en opleiding in de chefbeoordelingen

In de hiërarchische regressies van chefbeoordelingen in multiniveau-analyse (Tabel 4.2.19.) draagt *Opleidingsdagen* slechts in beperkte mate bij aan de voorspelling van inzetbaarheid. Deze uitkomsten suggereren dat post-initiële opleidingen, vooral als deze verbredend of niveau-verhogend van karakter zijn, vrijwel niet bijdragen aan behoud of versterking van inzetbaarheid volgens de chefbeoordelingen. Relatief sterke verbanden zijn gevonden tussen enerzijds *Potentieel t1* en *t2*, en *Opleidingsdagen laatste 3 jaar* anderzijds; de richting van deze verbanden is echter nog niet uitgemaakt. Men kan veronderstellen dat *Opleidingsdagen* aan *Potentieel* bijdragen; evengoed is denkbaar dat alleen geïnvesteerd wordt in *Opleidingsdagen* als medewerkers positieve verwachtingen over hun toekomstige bijdragen wekken. Leeftijd en (bij enkele inzetbaarheidsmaten) *Cognitieve flexibiliteit* zijn van wezenlijker belang in behoud of versterking van inzetbaarheid.

Herhaling van de analyses na opsplitsing van de totale steekproef in drie leeftijdsgroepen verdiept dit beeld enigszins (zie Tabel 4.2.20 en Webtabellen 4.2.63 - 4.2.65); de kanttekening die hierbij gemaakt moet worden is dat de beperking van de *range* van leeftijd in deze analyses de coëfficiënten van de overige variabelen in de vergelijking kan flatteren. In de eerste leeftijdsgroep (20-35 jaar) speelt *Opleidingsdagen* in het geheel geen rol in de predictie van inzetbaarheid volgens chefbeoordelingen. Dat mag opmerkelijk heten, omdat juist deze groep veruit de meeste opleidingsinvesteringen geniet. In de leeftijdscategorie 35-50 jaar wint *Opleidingsdagen* aan belang voor alle inzetbaarheidsmaten behalve *Performance t1*. Vooral het gegeven dat *Opleidingsdagen* bijdraagt aan de voorspelling van *Performance* op *t2* is van waarde: de richting van dit verband is door het tijdsverloop zo goed als eenduidig. Zodra medewerkers de 50 jaar zijn gepasseerd kan alleen nog hun *Potentieel* (zowel op *t1* als *t2*) uit deze regressies worden voorspeld. Verbredende en niveauverhogende scholing is dus vooral van belang in de tweede leeftijdscategorie. We moeten wel aantekenen dat de verklarende waarde van *Opleidingsdagen* in deze vergelijkingen amper meer dan 4% belooft, en dat dit getal wegens *range*-beperking en hercodering vermoedelijk overschat is. *Cognitieve flexibiliteit* draagt naast *Opleidingsdagen* vooral bij aan de predictie van inzetbaarheid (*Potentieel*) in de laatste leeftijdsgroep. Opmerkelijk genoeg zijn de interacties tussen *Cognitieve flexibiliteit* en *Opleidingsdagen* in vrijwel geen geval significant; de twee (relatief zwak-significante) producttermen in de tweede leeftijdsgroep zijn zelfs negatief, hetgeen kan suggereren dat

lenig denkende medewerkers tussen de 35 en 50 jaar geen *Opleidingsdagen* nodig hebben om goed te kunnen presteren. Vanuit de chefbeoordelingen geredeneerd kan hypothese 5 dus niet worden aangenomen: *Opleidingsdeelname* draagt in vrijwel alleen de tweede leeftijdsgroep eenduidig maar zwak bij aan inzetbaarheid; leeftijd en *Cognitieve flexibiliteit* zijn van belang voor de meeste inzetbaarheidsfacetten; we hebben niet kunnen vaststellen dat de mate van *Cognitieve flexibiliteit* bepaalt hoeveel rendement men heeft van *Opleidingsdeelname*.

De analyses zijn tenslotte nog uitgevoerd op de steekproefselectie van deelnemers met meer dan 20 *Opleidingsdagen*. De uitkomsten hiervan zijn vrijwel gelijklopend aan het voorgaande, zij het dat de rol van *Opleidingsdagen* iets verder verzwakte, en dat leeftijd en *Cognitieve flexibiliteit* enigszins meer geprononceerde  $\beta$ -waarden kregen.

Tabel 4.2.19. Rendement van *Opleidingsdagen* laatste 3 jaar en *Cognitieve flexibiliteit* in de gehele steekproef: hiërarchische regressies van chefbeoordelingen in multivernieuw-analyse

	Performance t1		Potentieel t1		Expertise		Corporate sense		Performance t2		Potentieel t2	
	$\beta$	s.e	$\beta$	s.e	$\beta$	s.e	$\beta$	s.e	$\beta$	s.e	$\beta$	s.e
stap 1 leeftijd	-0,178***	0,046	-0,392***	0,044	-0,192***	0,045	-0,092*	0,044	-0,113*	0,052	-0,384***	0,048
<i>Opleidingsdagen</i>	<b>-0,010</b>	0,044	0,132***	0,042	<b>0,034</b>	0,043	<b>0,086*</b>	0,042	0,017	0,050	-0,089†	0,046
stap 2 leeftijd	-0,177***	0,046	-0,389***	0,044	-0,191***	0,045	-0,089*	0,044	-0,112*	0,052	-0,383***	0,048
<i>Opleidingsdagen</i>	-0,015	0,044	0,128**	0,042	0,027	0,043	0,080†	0,042	0,015	0,050	0,083†	0,046
<i>Cognitieve flexibiliteit</i>	0,087*	0,043	0,078†	0,041	0,088*	0,043	0,112**	0,041	<b>0,046</b>	0,050	0,077†	0,045
stap 3 leeftijd	-0,177***	0,046	-0,389***	0,044	-0,191***	0,045	-0,089*	0,044	-0,115*	0,051	-0,383***	0,048
<i>Opleidingsdagen</i>	-0,018	0,044	0,129**	0,042	0,025	0,043	0,079†	0,042	0,010	0,050	0,083†	0,046
<i>Cognitieve flexibiliteit</i>	0,085*	0,043	0,078†	0,041	0,087*	0,043	0,111**	0,041	0,038	0,050	0,075	0,046
<i>Cogn.flex .X</i>	<b>-0,059</b>	0,041	0,011	0,039	-0,017	0,040	-0,013	0,039	-0,082†	0,046	-0,011	0,043
<i>Opleidingsdagen</i>												

†  $p \leq .10$ ; \*  $p \leq .05$ ; \*\*  $p \leq .01$ ; \*\*\*  $p \leq .001$ . Fitverbeteringen ( $-2 \times \text{LogLikelihood}$ ) zijn niet vermeld vanwege kleine fluctuaties in N over de verschillende stappen.

**Tabel 4.2.20. Vergelijking van Leeftijd, Opleidingsdagen afgelopen 3 jaar en Cognitieve flexibiliteit over de drie leeftijdsgroepen: hiërarchische regressies van chef-beoordelingen in multiniveau-analyse**

Leeftijdsgroep	Performance t1			Potentieel t1			Expertise			Corporate sense			Performance t2			Potentieel t2		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
N	148	226	68	148	226	68	160	242	71	158	241	71	127	194	64	127	193	64
stap 1 leeftijd																		
Opleidingsdagen					-0,239***			-0,174**		0,142†							-0,135†	
					0,225***			<b>0,116†</b>									0,156*	
stap 2 leeftijd																		
Opleidingsdagen						-0,373**					-0,145*							
Cognitieve flexibiliteit						0,202†					0,175**						0,351***	
						0,165†					0,138*						0,184†	
stap 3 leeftijd																		
Opleidingsdagen																	-0,117†	
Cognitieve flexibiliteit																	0,164*	
Cogn.flex .X Opleidingsdagen																		
																	-0,107†	

†  $p \leq .10$ ; \*  $p \leq .05$ ; \*\*  $p \leq .01$ ; \*\*\*  $p \leq .001$ . Alleen significante  $\beta$ -waarden in significant verbeterde opeenvolgende modellen zijn weergegeven.



#### 4.2.5.2. Rol Post-initiële training en opleiding in de zelfbeoordelingen

Ook in de zelfbeoordelingen speelt de variabele *Opleidingsdagen laatste 3 jaar* een beperkte rol. Alleen *Corporate sense* ( $\beta = ,112$ ;  $p \leq ,01$ ) en *Verandering functioneren* in het laatste jaar ( $\beta = ,087$ ;  $p \leq ,10$ ) worden ten dele verklaard uit *Opleidingsdagen*. Een aanzienlijk grotere rol in behoud of versterking van inzetbaarheid is weggelegd voor leeftijd en vooral voor *Cognitieve flexibiliteit* (zie Tabel 4.2.21.). Zowel in *Expertise* als in *Verandering functioneren* draagt de interactie tussen *Opleidingsdagen* en *Cognitieve flexibiliteit* zwak maar significant bij aan de predictie.

Herhaling van de analyses na opsplitsing van de totale groep in drie leeftijdsgroepen levert weinig of geen nieuwe informatie op (zie Tabel 4.2.22. en Webtabellen 4.2.66 – 4.2.68). Volgens verwachting neemt de rol van leeftijd t.g.v. *restriction of range* af. *Opleidingsdagen* levert alleen in de middengroep een significant verband met *Corporate sense* op. In enkele gevallen (3 van de 12) is de interactie tussen *Opleidingsdagen* en *Cognitieve flexibiliteit* significant. *Cognitieve flexibiliteit* is vooral in de middengroep en in de oudste groep een voorspeller van betekenis.

Hypothese 5 (Het effect van post-initiële training en opleiding op behoud of toename van inzetbaarheid in de bestaande of nieuwe werkrollen wordt gemedereerd door *Cognitieve flexibiliteit*) kan na deze analyses noch aanvaard, noch verworpen worden. In de zelfbeoordelingen zijn interacties tussen *Cognitieve flexibiliteit* en *Opleidingsdagen* zo goed als afwezig. De toepassing van nieuw verworven kennis, inzichten en attitudes wordt blijkens de zelfbeoordelingen op enkele inzetbaarheidsmaten zwak maar significant vergemakkelijkt door een hogere mate van *Cognitieve flexibiliteit*; dit speelt vooral in de jongste en in de oudste leeftijdsgroep. Over het geheel genomen tonen deze analyses, in aansluiting op de sociaal-wetenschappelijke stand van onderzoek, aan dat post-initiële training en opleiding op zich slechts een beperkte ondersteuning biedt aan behoud of versterking van inzetbaarheid. *Cognitieve flexibiliteit* en – nog onbekende – met leeftijd samenhangende variabelen spelen in onze analyses de hoofdrol.

Tabel 4.2.21. Rendement van *Opleidingsdagen laatste 3 jaar* en *Cognitieve flexibiliteit* in de gehele steekproef: hiërarchische regressies van zelfbeoordelingen volgens OLS-model

	Expertise				Corporate sense				Belastbaarheid				Verandering functioneren			
	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	
stap 1																
Leeftijd	-,001			,177***			-,100*			-,175***						
Opleidingsdagen	,032	,001		,139***	,041***		,015	,011*		,099*	,046***					
stap 2																
Leeftijd	-,004			,174***			-,103*			-,180***						
Opleidingsdagen	,008			,112**			,001			,092†						
Cognitieve flexibiliteit	,360***	,130***	,129***	,386***	,189***	,148***	,243***	,070***	,059***	,189***	,081***	,036***				
stap 3																
Leeftijd	-,001			,176***			-,100*			-,172***						
Opleidingsdagen	,007			,112**			,000			,087†						
Cognitieve flexibiliteit	,352***			,382***			,238***			,177***						
Cogn.flex. X																
Opleidingsdagen	,069†	,135***	,005†	,033	,190***	,001	,041	,072***	,002	,087†	,089***	,007†				

†  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$

**Tabel 4.2.22. Vergelijking van Leertijd, Opleidingsdagen laatste 3 jaar en Cognitieve flexibiliteit over de drie leeftijdsgroepen: hiërarchische regressies van zelfbeoordelingen volgens OLS-model**

	Expertise			Corporate sense			Belastbaarheid			Verandering functioneren		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Leefdigsgroep	181	264	95	181	264	95	181	260	93	140	190	71
N												
Leertijd												
Opleidingsdagen												
Leertijd												
Opleidingsdagen												
Cognitieve flexibiliteit												
Leertijd												
Opleidingsdagen												
Cognitieve flexibiliteit												
Cogn.flex.X Opleidingsdagen												

Alleen significante  $\beta$ -waarden in significant verbeterde opeenvolgende modellen zijn weergegeven: †  $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$ .

### 4.3. SECUNDAIRE ANALYSES

#### 4.3.1. *Sample selection bias?*

Uit de analyses die beschreven zijn in paragraaf 4.2.2. en 4.2.5. wordt duidelijk dat er in deze onderzoeksgroep een negatief verband bestaat tussen leeftijd en inzetbaarheid, zeker vanaf ca. 35 jaar. In andere onderzoeksgroepen zijn ook andere verbanden aangetroffen (positieve en omgekeerd U-vormige verbanden; cf. Sturman, 2003, 2007). In hoofdstuk 3 hebben we betoogd dat deze verschillen kunnen voortvloeien uit vertekening van steekproeven. Verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid kunnen alleen worden onderzocht in populaties van nu werkenden; zij die om wat voor reden dan ook deze populaties verlaten hebben, kunnen niet meetellen in de berekeningen. Vanuit deze redenering is het relevant om te achterhalen wat de bijdrage is geweest van de “uitvallers” aan de steekproef op t1. Tot op heden is bij ons weten een dergelijke bijdrage in het kader van verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid nog niet onderzocht.

Van de ongeveer 150 medewerkers die op t2 niet hebben deelgenomen aan het onderzoek, is bij 62 het dienstverband beëindigd, ófwel wegens promotie naar een functie elders, ofwel om andere redenen (uittreding, regeling, ziekte, privé-redenen). Hun niet-deelname op t2 is vanuit het perspectief van dit onderzoek dus niet toevallig (NMAR = *not missing at random*): deze medewerkers hebben hun inzetbaarheid in deze context tenminste tijdelijk versterkt of verloren<sup>12</sup>. Van de overige deelnemers die in ronde 2 niet hebben gerespondeerd, weten we niet in hoeverre hun niet-deelname toevallig is.

De uitvallers kunnen de verbanden tussen predictoren en inzetbaarheid hebben verzwakt, of versterkt, of niet hebben beïnvloed. Onder de aanname van een zakelijk, primair op performance en potentieel gericht HR-beleid (goede selectie- en retentie-processen, afscheid nemen van zwakker presterenden, ongeacht leeftijd of lengte van dienstverband), geldt dan de verwachting dat de negatieve verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid op t1 worden verzwakt wanneer de 62 van wie het dienstverband is beëindigd, uit de steekproef t1 worden verwijderd (Berk, 1983): jongeren (excellente performers, groeiers) en ouderen (mindere performers, uitgegroeid) verdwijnen uit de berekeningen en verzwakken daarmee het geprediceerde verband.

---

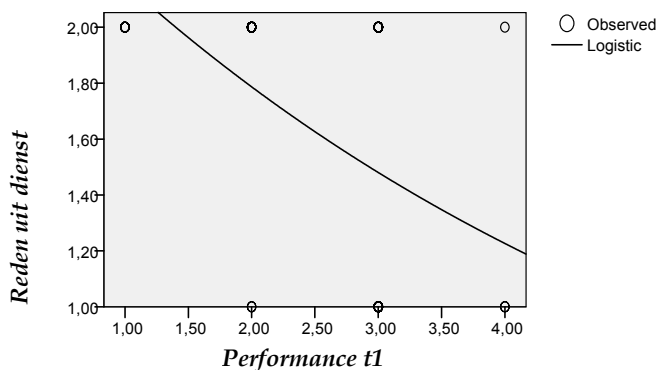
<sup>12</sup> “Promotie naar een functie elders” kan in deze onderzoeksgroep overigens ook een overstap naar een andere eenheid binnen de naamgevende organisatie betekenen. In deze organisatie gelden de dienstverbanden per lokaal onderdeel of organisatie-eenheid; de medewerkers vallen echter wel onder dezelfde CAO, en bij eventuele vertrekregelingen worden de dienstjaren bij de naamgevende organisatie als uitgangspunt genomen.

Zou vooral leeftijd een negatieve voorspeller van verloop zijn - hetgeen op basis van de met leeftijd afnemende bereidheid tot interne en externe mobiliteit te voorzien is (cf. Hom, Roberson, & Ellis, 2008; Janssen, 1992; Van Dam & Thierry, 2000) - dan mag men verwachten dat de verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid minder scherp negatief worden na verwijdering van de “leavers” uit de steekproef op t1.

Wanneer de *Reden uit dienst* echter vooral voorspeld wordt door *Performance* en niet door leeftijd, dan kan worden aangenomen dat niet zozeer de best inzetbaren overblijven, maar de “gemiddeld inzetbaren”: dan hebben zowel de besten als de zwaksten de steekproef verlaten.

Leeftijd en *Ervaringsduur totaal* blijken in de binomiale regressies van *Reden uit dienst* relatief zwakke voorspellers te zijn; hun predictieve waarde wordt verder teniet gedaan door toevoeging van *Performance t1* aan de vergelijking (zie Tabel 4.3.1.). *Performance t1* is veruit de sterkste voorspeller van *Reden uit dienst*: naarmate de *Performance t1* beter is, neemt de kans op uit dienst wegens promotie toe, naarmate de *Performance t1* zwakker is, groeit de kans op uit dienst om andere redenen (zie Figuur 4.3.1.). Het is daarom aannemelijk dat vooral de “gemiddeld inzetbaren” overblijven; de *sample selection* heeft tegelijkertijd zowel de linkerkant als de rechterkant van de inzetbaarheidsverdeling geraakt.

Aannemende dat de proportie “leavers” groot genoeg is om invloed op de gevonden verbanden te kunnen uitoefenen, verwachten we daarom dat de verandering van steekproef tussen t1 en t2 een dempend effect heeft op de gevonden verbanden tussen predictoren en inzetbaarheid.



Figuur 4.3.1. *Reden uit dienst* voorspeld door *Performance t1*

Tabel 4.3.1. Binomiale hiërarchische regressie van de Reden uit dienst op leeftijd, Ervaringsduur totaal, Performance t1 en Potentieel t1

	Leeftijd				Ervaringsduur totaal				Performance t1				Potentieel t1			
	B	s.e.	Wald	df	B	s.e.	Wald	df	B	s.e.	Wald	df	B	s.e.	Wald	df
stap 1																
Doelpredictor	,094*	,040	5,580		,060†	,033	3,243		-1,850**	,638	8,402		-1,245**	,410	9,206	
constant	-2,538†	1,455	3,041		,379	,448	,716		5,811***	1,800	10,420		3,679***	1,017	13,073	
% correct	70,6				74,6				74,5				76,5			
	Model $\chi^2$		Sig.	df	Model $\chi^2$		Sig.	df	Model $\chi^2$		Sig.	df	Model $\chi^2$		Sig.	df
	6,909	1	,009**		3,906	1	,048*		12,972	1	,000***		12,020	1	,001***	
stap 2																
Leeftijd	,056	,085	,434													
Ervaringsduur	,012	,083	,021		,012	,083	,021									
totaal																
Performance t1	-1,907*	,750	6,461						-1,907*	,750	6,461					
Potentieel t1	-,865	,540	2,561										-,865	,540	2,561	
constant	5,773	3,691	2,447													
% correct	82,4															
	Model $\chi^2$		Sig.	df												
	22,190	4	,000***													

Reden uit dienst: (1) wegens promotie; (2) om andere redenen (uittreding, regeling, ziekte, privéredenen). †  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$

Van een tweetal predictoren van inzetbaarheid is dit nader getoetst (Tabel 4.3.2. en 4.3.3.). De verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid en tussen *Cognitieve flexibiliteit* en inzetbaarheid veranderen amper of niet na uitsluiting van degenen die uit dienst zijn gegaan; voorzichtigheidshalve moet hier wel worden opgemerkt dat het aantal *missing values* in de chefbeoordelingen in de groep medewerkers die uit dienst is gegaan, aanzienlijk was (zie hiervoor ook de laatste kolom van Tabellen 4.3.2. en 4.3.3.; NMAR = 62).

**Tabel 4.3.2. Regressie van chefbeoordelingen op leeftijd in Totale steekproef t1 en Steekproef t1 minus Uit dienst**

	Steekproef t1 totaal (a)			Steekproef t1 minus Uit dienst (b)			
	$\beta$	s.e.	$N_a$	$\beta$	s.e.	$N_b$	$N_a - N_b$
<i>Performance t1</i>	-,158***	,044	503	-,155***	,045	468	35
<i>Potentieel t1</i>	-,428***	,042	501	-,404***	,044	466	35
<i>Expertise</i>	-,180***	,042	538	-,188***	,045	494	44
<i>Corporate sense</i>	-,108**	,041	535	-,124**	,044	492	43

. †  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$

**Tabel 4.3.3. Regressie van chefbeoordelingen op *Cognitieve flexibiliteit* in Totale steekproef t1 en Steekproef t1 minus Uit dienst**

	Steekproef t1 totaal (a)			Steekproef t1 minus Uit dienst (b)			
	$\beta$	s.e.	$N_a$	$\beta$	s.e.	$N_b$	$N_a - N_b$
<i>Performance t1</i>	0,085*	0,042	503	0,098*	0,043	467	36
<i>Potentieel t1</i>	0,110*	0,045	501	0,103*	0,046	465	36
<i>Expertise</i>	0,084†	0,043	538	0,092*	0,045	493	45
<i>Corporate sense</i>	0,122**	0,040	535	0,135***	0,042	491	44

. †  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$

We kunnen, deze paragraaf samenvattend, vaststellen dat de beoordeling *Performance t1* een sterk verband heeft met *Reden uit dienst*, sterker dan leeftijd of *Ervaringsduur totaal*. Effecten van steekproefvertekening hebben we - vermoedelijk vanwege de geringe proportie “leavers” van wie beoordelingsinformatie beschikbaar was - niet kunnen aantonen.

#### 4.3.2. Leeftijdsstereotypering?

Er is in dit onderzoek een negatief verband tussen leeftijd en chefbeoordelingen op inzetbaarheid, en tussen leeftijd en twee van de vier zelfbeoordelingen op inzetbaarheid (*Belastbaarheid* en *Verandering functioneren*) aangetroffen. Deze bevindingen roepen de vraag op of en in hoeverre hier sprake is van negatieve beelden over oudere werknemers die de beoordeling van de managers hebben gekleurd, dus van leeftijdsstereotypering.

Dat leeftijdsstereotypering bestaat, lijkt een uitgemaakte zaak. Zoals de meeste andere vormen van stereotypering, geeft ook leeftijdsstereotypering rust en overzicht in het dagelijks leven. Stereotypering is een cognitief proces dat het mogelijk maakt om op een pragmatische manier impressies te vormen. Met behulp van categorie-informatie (stereotypen) lukt het mensen om tot beelden en oordelen over mensen en zaken te komen, zonder al te veel aandacht te hoeven richten op een veelheid aan mogelijk verwarrende details. Geslacht, leeftijd en ras blijken de belangrijkste categorieën te zijn (Fiske, 1993). De keerzijde is dat mensen ten onrechte over één kam geschoren kunnen worden. In sociaal-wetenschappelijke discussies over leeftijdsstereotypering krijgen vooral deze negatieve, discriminatoire effecten de aandacht. Verschil in leeftijd en gebrek aan contact met ouderen worden veelvuldig genoemd als bronnen van leeftijdsstereotypering (Hagestad & Uhlenberg, 2005).

In de A&O-psychologie wordt leeftijdsstereotypering regelmatig naar voren gebracht als een potentiële verklaring voor negatieve beoordelingen van oudere medewerkers. De gedachte is, kort samengevat, de volgende: als er een negatief en leeftijdsafhankelijk verschil is tussen chefbeoordelingen en zelfbeoordelingen op prestatie-indicatoren (Van der Heijden, 2001, 2003b), of als het verband tussen leeftijd en prestatiebeoordeling omgekeerd U-vorming is terwijl de meest robuuste voorspellers van presteren in een functie (zoals intelligentie en persoonlijkheid) amper variëren in de loop van een werkzaam leven (Ng & Feldman, 2008), dan moeten de prestatieoordelen van managers beïnvloed zijn door negatieve categorie-informatie.

Zowel de benadering van Van der Heijden (2001, 2003b) als die van Ng en Feldman (2008) wordt bepaald door conceptuele keuzes. Van der Heijden (2001, 2003b) hecht meer waarde aan de zelfbeoordelingen dan aan de chefbeoordelingen, o.a. omdat de medewerkers zelf over de meeste informatie over hun eigen functie-uitoefening beschikken, omdat de functieverblijftijd van oudere medewerkers aanzienlijk langer is dan die van de chefs, en omdat haar onderzoeksopzet enige maatregelen tegen flatterring van zelfbeoordelingen kende (zoals externe toets, anonimiteit). Ng en Feldman (2008) noemen leeftijd een opper-



vlaakig verschijnsel dat gemakkelijk allerlei stereotypen en vooroordelen kan activeren. Als – zoals in hun studie – blijkt dat performancebeoordelingen van medewerkers onder de 40 jaar positief correleren met leeftijd, en vanaf 40 jaar negatief, dan zou er rond de leeftijd van 40 iets bijzonders moeten gebeuren in intelligentie of persoonlijkheid. Omdat daarvoor geen aanwijzingen zijn, schrijven zij de negatieve relaties tussen leeftijd en chefbeoordelingen toe aan leeftijdsstereotypering. Met deze redenering gaan zij echter voorbij aan de potentiële dynamiek van validiteiten. Dit onderzoek maakt juist waarschijnlijk dat in de loop van de carrière predictoren die aanvankelijk onbeduidend zijn, aan gewicht kunnen winnen, zoals *Cognitieve flexibiliteit*. Verder moeten we rekening houden met cohort-effecten: oudere medewerkers (die in de regel beduidend langer in dienst zijn dan jongere en die gemiddeld genomen een lager initieel scholingsniveau hebben) kunnen in de loop der jaren wel zwaardere kwalificaties hebben verworven, maar of deze kwalificaties (diploma's) op zich voldoende hebben bijgedragen aan het competentieniveau dat voor het huidige functioneren vereist is, is gezien de geringe toegevoegde waarde van post-initiële training en opleiding (zie par. 4.2.5.) nog niet uitgemaakt.

Ter beoordeling van aanwezigheid van leeftijdsstereotypering in de chefbeoordelingen kiezen we hier daarom een benadering die meer op methodische dan op inhoudelijke overwegingen is gebaseerd. Leeftijdsstereotypering betekent dat oudere medewerkers systematisch een lagere beoordeling krijgen dan jongere, ongeacht hun feitelijk presteren. Het is heel onwaarschijnlijk dat alle 167 chefs *in gelijke mate* stereotype oordelen over oudere medewerkers zouden vellen, dus dat zij allen, collectief, te maken hebben *met dezelfde mate* van verblindings. Gegeven de veronderstelde invloed van leeftijdsverschil en onderling contact op de kracht van stereotypering, kunnen we verwachten dat – als de gemiddelden van leeftijdsverschil en van onderling contact variëren over de chefs – de verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid enigermate variëren over de chefs. Als deze verwachting uitkomt, dan kunnen we nog niet zonder meer spreken van *halo-* of *rater x ratee*-effecten; het is mogelijk dat voor sommige taken leeftijd een uitgesproken voor- of nadeel is. Aan de andere kant, als de verbanden tussen beoordelingen van de chefs en leeftijd van de medewerkers in het geheel *niet* variëren over de chefs, dan kan wel gesteld worden dat er van *halo-* of *rater x ratee*-effecten géén sprake is.

De analyses in Tabel 4.3.4. wijzen uit dat de *Random intercept, random slope*-modellen over het geheel genomen geen verbetering opleveren ten opzichte van de *Random intercept, fixed slope*-modellen. Zoals in het voorgaande hoofdstuk kon worden aangetoond (onder 3.4. Decompositie van de inzetbaarheidsmaten) variëren de chefs in strengheid van beoordeling (*random intercepts*); de hellingshoeken van de verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid variëren echter amper of

Tabel 4.3.4. Regressie van inzetbaarheid in chefbeoordelingen op Leeftijd in multiniveau-analyse (ruwe scores): fixed of random slopes?

	Performance t1		Potentieel t1		Expertise		Corporate sense		Performance t2		Potentieel t2	
	coëfficiënt/ variantie- component	s.e.	coëfficiënt/ variantie- component	s.e.	coëfficiënt/ variantie- component	s.e.	coëfficiënt/ variantie- component	s.e.	coëfficiënt/ variantie- component	s.e.	coëfficiënt/ variantie- component	s.e.
<b>step 1</b>	<b>Random intercept, fixed slope</b>											
intercept	3,217***	0,116	3,465***	0,147	5,097***	0,118	4,810***	0,132	3,293***	0,123	3,580***	0,164
fixed slope	-0,010***	0,003	-0,037***	0,004	-0,012***	0,003	-0,008**	0,003	-0,008**	0,003	-0,037***	0,004
$\sigma^2_{u0}$	0,044**	0,018	0,045†	0,026	0,018	0,016	0,121***	0,030	0,046**	0,019	0,058†	0,031
$\sigma^2_{e0}$	0,327***	0,024	0,546***	0,040	0,406***	0,028	0,416***	0,030	0,315***	0,025	0,576***	0,046
Deviance	932,546		1170,300		1079,963		1170,367		784,693		1026,635	
<b>step 2</b>	<b>Random intercept, random slope</b>											
intercept	3,215***	0,116	3,422***	0,146	5,086***	0,121	4,824***	0,144	3,288***	0,137	3,600***	0,168
random slope	-0,010***	0,003	-0,036***	0,004	-0,011***	0,003	-0,008*	0,004	-0,008**	0,003	-0,038***	0,004
$\sigma^2_{u0}$	0,044	0,212	0,000	0,000	0,112	0,240	0,581†	0,339	0,458	0,280	0,243	0,418
$\sigma^2_{u1}$	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
$\sigma_{u01}$	-0,001	0,005	0,000	0,000	-0,003	0,006	-0,013	0,008	-0,011	0,007	-0,003	0,010
$\sigma^2_{e0}$	0,322***	0,026	0,592***	0,037	0,397***	0,030	0,392***	0,031	0,296***	0,026	0,577***	0,049
Deviance	931,113		1175,434		1078,538		1166,432		781,571		1025,049	
<b>Fitverbetering</b>	<b>1,433<sup>ns</sup></b>		<b>-5,134<sup>ns</sup></b>		<b>1,425<sup>ns</sup></b>		<b>3,935†</b>		<b>3,122<sup>ns</sup></b>		<b>1,586<sup>ns</sup></b>	
N	510		508		546		543		436		433	

: †  $p \leq .10$ ; \*  $p \leq .05$ ; \*\*  $p \leq .01$ ; \*\*\*  $p \leq .001$ .

niet over de chefs. Als het gaat om leeftijd en inzetbaarheid, kunnen *halo-* of *rater x ratee*-effecten dus niet worden aangetoond. Alleen *Corporate sense* blijkt in lichte mate gevoelig te zijn voor potentiële leeftijdsstereotypering: de fitverbetering van het *random slope*-model ten opzichte van het *fixed slope*-model bereikt een significantieniveau van ,070 ( $df=2$ , hier bij uitzondering uitgaande van  $p = \frac{1}{2} * \chi^2$ -waarde). Voor het overige zijn de varianties van de hellingshoeken ( $\sigma^2_{u1}$ ) en de covarianties van intercepten en hellingshoeken ( $\sigma_{u01}$ ) verwaarloosbaar. De chefbeoordelingen lijken dus niet gekleurd door leeftijdsstereotypering.

De variabelen die volgens de literatuur (cf. Van der Heijden, 1998, 2001, 2003b; Hagestad & Uhlenberg, 2005) een matigend effect op leeftijdsstereotypering zouden hebben (*intensiteit van contacten tussen medewerkers en chefs*, en de *leeftijdverschillen* tussen medewerkers en managers) variëren echter wel significant over de chefs (zie Tabel 4.3.5.): de *random intercept*-modellen passen beduidend beter dan de *fixed intercept*-modellen (in beide gevallen  $p \leq ,001$ ).

**Tabel 4.3.5. Beoordelaarsvariantie van Leeftijdverschil chef-medewerker en Waarneming in dagelijkse taakuitoefening**

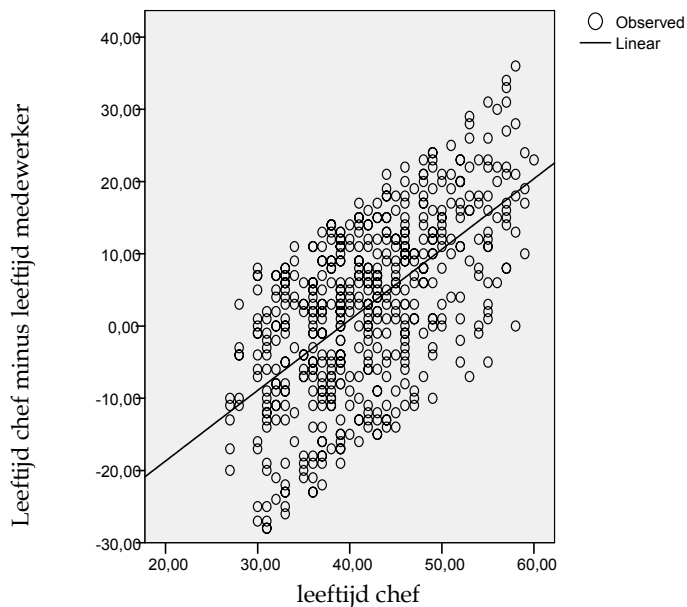
Leeftijdverschil chef-medewerker			Waarneming in dagelijkse taakuitoefening	
	coëfficiënt	s.e.	coëfficiënt	s.e.
<b>stap 1: Fixed intercept</b>				
intercept	2,743***	0,520	4,851***	0,049
$\sigma^2_{e0}$	147,094***	8,911	1,302***	0,079
Deviance	4266,776		1684,213	
<b>stap 2: Random intercept</b>				
intercept	2,416***	0,763	4,834***	0,083
$\sigma^2_{u0}$	67,171***	10,828	0,994***	0,127
$\sigma^2_{e0}$	82,307***	5,997	0,417***	0,031
$\rho$	0,449		0,704	
Deviance	4154,897		1410,699	
<b>Fitverbetering</b>	<b>111,879***</b>		<b>273,514***</b>	
N=545			N=543	

Berekend op basis van ruwe scores. <sup>†</sup> $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$ .

Het is dus afhankelijk van de chef (of van de aard of de fysieke context van diens werkzaamheden) hoe vaak hij de medewerker ziet in diens dagelijks werk. Verder, het gemiddeld leeftijdsverschil tussen chef en medewerker neemt lineair toe met de leeftijd van de chef, van ongeveer -15 jaar bij een leidinggevende van 25 tot +20 jaar bij een chef van 60 jaar (zie Figuur 4.3.1.). De leidinggevendeneb-

ben, zo laat Figuur 4.3.1. zien, over het geheel genomen, een in leeftijden vergelijkbare, heterogene groep medewerkers. Men zou daarom, te meer, verwachten dat de verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid verschillen tussen de chefs laten zien. Omdat dit niet het geval is, wordt het relevant om na te gaan of deze twee verondersteld matigende variabelen het leeftijdsafhankelijke verschil tussen zelfbeoordeling en chefbeoordeling inderdaad verklaren (zie Tabel 4.3.6.).

De analyses die zijn weergegeven in Tabel 4.3.5. laten zien dat de verschillen tussen zelfbeoordelingen en chefbeoordelingen (gemeten als score zelfbeoordeling minus score chefbeoordeling) vooral worden verklaard uit leeftijd<sup>13</sup>.



Figuur 4.3.1. Verband tussen leeftijd chef en verschil in leeftijd tussen chef en medewerker

<sup>13</sup> Ten overvloede zij hier gemeld dat er géén verband bestaat tussen *Waarneming in dagelijkse taakuitoefening* en leeftijd medewerker.

**Tabel 4.3.6. Regressie van verschillen tussen zelfbeoordelingen en chefbeoordelingen op leeftijdsverschil chef-medewerker en op Waarneming in dagelijkse taakuitoefening**

Verschil zelfbeoordeling – chefbeoordeling in:				
	<i>Expertise</i>		<i>Corporate sense</i>	
	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.
leeftijd	0,165*	0,071	0,139†	0,074
leeftijdsverschil chef-medewerker	0,043	0,073	0,086	0,078
leeftijd	0,188***	0,043	0,195***	0,042
<i>Waarneming in dagelijkse taakuitoefening</i>	0,004	0,043	-0,078†	0,045

$N=540$ . †  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$ .

Leeftijdsverschillen tussen chefs en hun medewerkers hebben geen verklarende waarde. *Waarneming in dagelijkse taakuitoefening* voorspelt geen verschillen tussen bronnen in hun beoordeling op *Expertise*, maar wel, zij het marginaal, op *Corporate sense* ( $p \leq ,10$ ). De laatste variabele is blijkens de eerdere analyses in Tabel 4.3.4. in lichte mate gevoelig voor potentiële leeftijdsstereotypering. Vanwege het “onofficiële” karakter van burgerschapsgedrag is het goed te begrijpen dat chefs hun medewerkers regelmatig moeten waarnemen om dit type gedragingen te kunnen vaststellen. Wellicht zelfs draagt regelmatige waarneming in het werk bij aan het gedrag dat we hier *Corporate sense* noemen.

We kunnen concluderen dat de negatieve verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid in de chefbeoordelingen over het geheel genomen niet voortkomen uit leeftijdsstereotypering. Deze analyses indiceren dat het leeftijdsafhankelijke verschil tussen zelfbeoordeling en chefbeoordeling aan andere variabelen dan leeftijdsstereotypering moet worden toegeschreven. Om die reden zullen we verschillen tussen zelfbeoordeling en chefbeoordeling in de volgende paragraaf nader exploreren.

#### 4.3.3. Addendum 1: Exploratie van verschillen tussen zelfbeoordeling en chefbeoordeling

Potentiële verklaringen van verschillen tussen zelfbeoordelingen en chefbeoordelingen kunnen gemakkelijk worden benadeeld door methodenvariantie. Het is te verwachten dat vooral de op perceptie gebaseerde inzetbaarheidsmaten en hun correlaten of voorspellers binnen de bronnen (chefs enerzijds en medewerkers anderzijds) sterke verbanden zullen laten zien (cf. Ng, Eby, Sorenson, &

Feldman, 2005). Hoe verleidelijk het ook is om, in lijn met de thema's van dit onderzoek, deze verschillen te verklaren uit bijvoorbeeld *Cognitieve flexibiliteit* (in de zelfbeoordelingen) of *Meedenken met de chef* (in de chefbeoordelingen), met het oog op verstorende effecten van methodenvariantie kiezen we hier voor verklarende variabelen die niet, of tenminste amper, gekleurd kunnen zijn door percepties of evaluaties van chefszijde of van medewerkerszijde. Deze exploratie van beoordelingsverschillen zal daarom niet primair theoriegestuurd zijn, maar vooral bepaald worden door de aanwezigheid van vermoedelijk relevante variabelen die relatief zuivere schattingen mogelijk maken. We zijn hier - vanwege het thema leeftijdsstereotypering - vooral geïnteresseerd in de positieve verschillen tussen zelfbeoordeling en chefbeoordeling; ter wille van de overzichtelijkheid lopen echter de scores van de meer bescheiden zelfbeoordelaars mee in de analyses.

Enkele verspreide resultaten uit heel verschillende onderzoeksstromingen kunnen nieuw licht werpen op de kwestie van het leeftijdsafhankelijke verschil tussen zelfbeoordeling en chefbeoordeling. Thijssen (2005; Thijssen & Walter, 2006) introduceerde recentelijk de notie van "perspectivische obsoletie"; hiermee wordt bedoeld op het vasthouden aan perspectieven (inzichten, attitudes) op de taakuitoefening die ooit van toepassing waren maar die nu niet langer opgeld doen. Op basis van het weinige onderzoek dat hiernaar verricht is, mag wel aangenomen worden dat hier sprake is van een reëel verschijnsel. Dit concept attendeert op de mogelijkheid dat medewerkers, al dan niet bewust, tegen de wensen van de omgeving in hun eigen inzichten kunnen laten prevaleren, daarbij een serieus risico op uitsluiting lopend. Medewerkers kunnen er dus een belang bij hebben om hun zelfinzichten en rolopvattingen te bevestigen of te bevestigen, ook als voor de omgeving duidelijk is dat zij zich hiermee buiten de orde plaatsen.

Een weinig opgemerkte studie van Gibson (2003) over rolmodellen gedurende de loopbaan maakte duidelijk dat medewerkers niet alleen aan het begin van de loopbaan, maar ook in latere fasen hun gedrag en inzichten toetsen aan rolmodellen. In de aanvangsjaren kiezen medewerkers doorgaans *positieve* rolmodellen: personen met wie zij zich identificeren en die zij willen navolgen. In de latere jaren van de loopbaan blijft de intensiteit van de identificatie, zo stelt Gibson, ongeveer gelijk, maar - en dat is de crux - de *valentie* verandert: men kiest in toenemende mate rolmodellen tegen wie men zich afzet, dus *negatieve* rolmodellen, in de verwachting zo het eigen zelfbeeld te kunnen beschermen. Ook deze keuze voor negatieve rolmodellen kan natuurlijk resulteren in een verwijdering van de context.

Het onderzoek van Groot, Heskes, & Maassen van den Brink (2004) naar de ontwikkeling van de productiviteit van ouderen bracht een opvallend gegeven aan het licht. Zij stelden vast dat de productiviteit van ouderen weliswaar toeneemt met de leeftijd, maar dat het rendement op deze productiviteit laag is, en in non-profit organisaties zelfs negatief. Dit betekent dat ouderen over het geheel genomen weliswaar productiever kunnen zijn, maar dat datgene wat zij doen van minder nut is voor de organisatie. De meest passende verklaring hiervoor lijkt te zijn dat de afstand van het werk van medewerkers tot de wensen en doelstellingen van de organisatie kan toenemen met de jaren.

Recent onderzoek van Schoorman en Mayer (2008) maakt aannemelijk dat verschillen tussen zelfbeoordelingen en chefbeoordelingen in de regel kleiner worden naarmate de medewerker nadrukkelijker gevraagd wordt om zichzelf te beoordelen vanuit het perspectief van zijn chef; blijft die uitnodiging achterwege, dan zal de medewerker doorgaans zijn eigen perspectief kiezen.

De hier genoemde puzzelstukjes (perspectivische obsoletie, negatieve rolidentificatie bij ouderen, productiviteit van verminderd nut, en keuze voor het beoordelingsperspectief) zijn natuurlijk te ongelijkvormig om tot hypothesevorming te leiden. Niettemin kunnen ze, zeker tegen de achtergrond van een decennialang proces van groei in complexiteit en van verzakelijking van het werk in het bankwezen, wel wijzen op relevante verschijnselen. Het is bijvoorbeeld heel goed denkbaar dat met name de oudere medewerkers die destijds bij de bank kwamen werken uit behoefte aan een min of meer zekere toekomst en die inzetten op tweede kans-onderwijs (cf. De Grip, 2000; Groot & De Grip, 1991), nu trots zijn op wat ze bereikt hebben, zich wellicht ook te afhankelijk voelen van deze werkgever, en hun positieve zelfbeeld willen bevestigen – ook al weten zij wellicht dat anderen heel anders denken over hun kunde (*Expertise*) en inzet (*Corporate sense*).

Met de meer feitelijke variabelen die in dit onderzoek waren opgenomen, kan de bovenstaande gedachte verder in kaart worden gebracht. Men zou dan verwachten dat het leeftijdsafhankelijke verschil tussen zelfbeoordelingen en chefbeoordelingen (gemeten als score zelfbeoordeling minus score chefbeoordeling) negatief samenhangt met *Algemeen vormend onderwijs* en met *Opleidingsniveau aan start van de loopbaan*, en positief samenhangt met de loopbaanlange cumulatie van *Post-initieel onderwijs* (gemeten als verschil tussen eigen taxatie van *Niveau beroepsopleiding* [t1] en *Opleidingsniveau aan start van de loopbaan* [t2]), en positief met *Ervaringsduur totaal* (*composietscore*). De variabele geslacht kan eveneens van belang zijn.

**Tabel 4.3.7. Verschillen tussen zelf- en chefbeoordelingen: verbanden met feitelijke variabelen (intercorrelaties)**

	1	2	3	4	5	6	7
1 <i>Expertise (zelf-chef)</i>							
2 <i>Corporate sense (zelf-chef)</i>	,555***						
3 leeftijd	,232***	,237***					
4 geslacht (1=man, 2=vrouw)	-,177***	-,192***	-,275***				
5 <i>Algemeen vormend onderwijs</i>	-,058	-,140**	-,286***	,007			
6 <i>Opleidingsniveau aan start van de loopbaan</i>	-,070	-,091†	-,262***	-,181***	,540***		
7 <i>Post-initieel onderwijs</i>	,126*	,152**	,178***	-,168***	-,074	-,350***	
8 <i>Ervaringsduur totaal (composietscore)</i>	,243***	,221***	,773***	-,217***	-,309***	-,387***	,171***

N=373 (Listwise) . †  $p \leq ,10$ ; \*  $p \leq ,05$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \*\*\*  $p \leq ,001$ .

Tabel 4.3.7. levert belangrijke informatie op. De bronverschillen in scores op *Expertise* en *Corporate sense* nemen, zoals eerder ook aangegeven, toe met leeftijd. Bij vrouwen komen de bronverschillen beduidend zwakker naar voren dan bij mannen; wellicht vloeit dit voort uit de gemiddeld lagere leeftijd van vrouwen in de onderzoeksgroep (de correlatie leeftijd-geslacht is negatief); een alternatieve verklaring is dat baanverlies of degradatie voor kostwinners (zeker in de bedoelde leeftijdsgroep van ouder dan 45 jaar doorgaans mannen) een meer beladen thema zal zijn dan voor medewerkers die om andere redenen werken (zoals ontplooiing of aanvulling van het huishoudelijk inkomen). De bronverschillen in *Expertise* hangen niet significant, en in *Corporate sense* wel significant samen met *Algemeen vormend onderwijs* en *Opleidingsniveau aan start van de loopbaan*. De laatste variabele correleert negatief met *Post-initieel onderwijs*, hetgeen de gedachte ondersteunt dat een aanzienlijk aantal deelnemers in deze steekproef gebruik heeft gemaakt van het zog. tweede kans-onderwijs. Verder hangen de bronverschillen duidelijk samen met de cumulatie aan *Post-initieel onderwijs* en met *Ervaringsduur totaal (composietscore)*. Herhaling van de correlatieberekeningen met steeds verschillende facetten van *Ervaringsduur* leverde voor *Ervaringsduur naamgever* vrijwel gelijke resultaten op; de overige facetten correleerden amper of niet met de bronverschillen.



**Tabel 4.3.8. Hiërarchische regressie van verschillen tussen zelf- en chefbeoordelingen op feitelijke variabelen (multiniveau-analyse)**

Verskil zelfbeoordeling – chefbeoordeling in:				
	<i>Expertise</i>		<i>Corporate sense</i>	
	$\beta$	s.e.	$\beta$	s.e.
leeftijd	0,083	0,097	0,108	0,091
geslacht (1=man, 2=vrouw)	-0,126†	0,066	-0,127*	0,062
<i>Algemeen vormend onderwijs</i>	0,004	0,069	-0,100	0,064
<i>Opleidingsniveau aan start van de loopbaan</i>	0,024	0,087	0,035	0,082
<i>Post-initieel onderwijs</i>	0,084	0,068	0,107†	0,065
<i>Ervaringsduur totaal (composietscore)</i>	0,234†	0,127	0,145	0,119

N=373 (Listwise) † $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$ .

De hiërarchische regressie van verschillen tussen zelf- en chefbeoordelingen op feitelijke variabelen (alle variabelen tegelijk) levert een aanzienlijke verzwakking op van de coëfficiënten. De suggestie die van Tabel 4.3.8. dan ook uitgaat is dat geslacht, *Ervaringsduur totaal (composietscore)* of *Ervaringsduur naamgever*, en cumulatie van *Post-initieel onderwijs* de verbanden tussen *Algemeen vormend onderwijs*, *Opleidingsniveau aan start van de loopbaan* en leeftijd in een nog niet gespecificeerd patroon mediëren.

De analyses in deze paragraaf hebben – hoewel echte modelvorming nog niet voorhanden is – in ieder geval geresulteerd in een verdieping van het begrip van de leeftijdsafhankelijke verschillen tussen zelfbeoordelingen en chefbeoordelingen. Deze verschillen lijken in deze steekproef niet zozeer met leeftijd te maken te hebben, als wel met het scholingspatroon dat in de loopbaan heeft gedomineerd. Daarmee rijst de vraag of wellicht bij sommige medewerkers de kwaliteit van de zelfbeoordeling met de jaren afneemt. Op basis van deze gegevens moeten we, al met al, extra voorzichtig zijn met het verklaren van deze verschillen tussen zelfbeoordelingen en chefbeoordelingen uit leeftijdsstereotypering.

#### 4.3.4. Addendum 2: Voorspellers van objectief loopbaansucces

Loopbaansucces wordt in de literatuur veelal onderverdeeld in een subjectieve en een objectieve component. Onder subjectief loopbaansucces verstaat men de tevredenheid over het carrièreverloop tot dusver, onder objectief succes het aantal promoties en (de groei van) het salaris (Ng e.a., 2005; Seibert & Kraimer, 2001). Loopbaansucces was niet opgenomen in ons onderzoeksmodel. Loop-

baansucces is immers vooral in retrospectief van belang; historische prestaties bieden niet voldoende grond voor uitspraken over huidige of toekomstige inzetbaarheid, noch in stabiele, noch in veranderende omstandigheden.

Toch is het zinvol om te bezien in hoeverre ons onderzoeksmodel ook van toepassing is op loopbaansucces. De maat *Schaalniveau* (volgens eigen opgave van de respondent) mag dan mank gaan als indicator van *Functiecomplexiteit* (zoals betoogd in par. 3.3.2.), gegeven de beperkte component prestatiegerelateerde beloning in de salarisvaststelling van deze steekproef biedt *Schaalniveau* wel een betrouwbare indicatie van het salaris van de medewerker. In de hier volgende analyses toetsen we hypothesen 2 en 5 (rollen van leeftijd, *Ervaringsduur*, *Cognitieve flexibiliteit* en *Opleidingsdagen*) met *Schaalniveau* als afhankelijke variabele, als was de laatste een maat voor inzetbaarheid zie Tabellen 4.3.9. en 4.3.10.).

Gegeven de vigerende salarisverschillen tussen mannen en vrouwen en vanwege de grote bijdrage van *Initiële scholing* aan objectief loopbaansucces, worden deze beide als controle-variabelen aan de vergelijkingen toegevoegd (cf. Ng e.a., 2005; Van der Heijden, De Lange, Demerouti, & Van der Heijde, 2009).

**Tabel 4.3.9. Leeftijd, Ervaringsduur totaal (composietscore) en Cognitieve flexibiliteit: hiërarchische regressies van *Schaalniveau* in multiniveau-analyse (totale steekproef)**

	Predictor	$\beta$	s.e.
stap 1	Leeftijd	0,170***	0,039
	Geslacht	-0,244***	0,038
	<i>Initieel opleidingsniveau</i>	0,394***	0,041
stap 2	Leeftijd	0,139***	0,058
	Geslacht	-0,242***	0,038
	<i>Initieel opleidingsniveau</i>	0,404***	0,043
	<i>Ervaringsduur totaal (composietscore)</i>	0,057	0,077
stap 3	Leeftijd	0,139***	0,058
	Geslacht	-0,242***	0,038
	<i>Initieel opleidingsniveau</i>	0,402***	0,043
	<i>Ervaringsduur totaal (composietscore)</i>	0,056	0,077
	<i>Cognitieve flexibiliteit</i>	0,068†	0,035
stap 4	Leeftijd	0,141***	0,048
	Geslacht	-0,241***	0,038
	<i>Initieel opleidingsniveau</i>	0,406***	0,043
	<i>Ervaringsduur totaal (composietscore)</i>	0,058	0,077
	<i>Cognitieve flexibiliteit</i>	0,069*	0,035
	<i>Cogn.flex. X leeftijd</i>	0,025	0,037

Geslacht: 1=man, 2=vrouw; N=384 (Listwise) †  $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$ .

De grote bijdragen van leeftijd, geslacht en *Initieel opleidingsniveau* aan de predictie van *Schaalniveau* wekken, gezien eerdere onderzoeken, weinig verbazing (cf. Ng e.a., 2005; Van der Heijden e.a., 2009). Goed opgeleide mannen hebben de beste kans om met het toenemen van de leeftijd relatief vanzelfsprekend te groeien in salaris, óók in omstandigheden waarin leeftijd gepaard gaat met afname van *Performance* en andere vormen van inzetbaarheid. *Ervaringsduur totaal* (*composietscore*) prediceert objectief loopbaansucces noch in positieve zin, noch in negatieve zin. De bijdrage van *Cognitieve flexibiliteit* aan de verklaring van *Schaalniveau* geeft aan dat medewerkers – jong en oud, man en vrouw, van lagere en hogere initiële scholing – die cognitief flexibel zijn significant meer kans hebben op voorspoedige salarisgroei dan minder flexibele medewerkers. Hoewel de variabele *Opleidingsdagen* niet bijzonder veel bijdraagt aan inzetbaarheid, begunstigt deze de salarisontwikkeling wel.

**Tabel 4.3.10. Leeftijd, Cognitieve flexibiliteit en Opleidingsdagen afgelopen 3 jaar: hiërarchische regressies van *Schaalniveau* in multiniveau-analyse (totale steekproef)**

	Predictor	$\beta$	s.e.
stap 2	Leeftijd	0,171***	0,039
	Geslacht	-0,244***	0,038
	<i>Initieel opleidingsniveau</i>	0,392***	0,041
	<i>Cognitieve flexibiliteit</i>	0,069*	0,035
stap 3	Leeftijd	0,165***	0,042
	Geslacht	-0,222***	0,041
	<i>Initieel opleidingsniveau</i>	0,385***	0,042
	<i>Cognitieve flexibiliteit</i>	0,075*	0,037
	<i>Opleidingsdagen afgelopen 3 jaar</i>	0,092*	0,037
stap 4	Leeftijd	0,164***	0,042
	Geslacht	-0,223***	0,041
	<i>Initieel opleidingsniveau</i>	0,386***	0,042
	<i>Cognitieve flexibiliteit</i>	0,076*	0,037
	<i>Opleidingsdagen afgelopen 3 jaar</i>	0,092*	0,037
	<i>Cogn.flex. X Opleidingsdagen afgelopen 3 jaar</i>	-0,010	0,037

Geslacht: 1=man, 2=vrouw; N=353 (Listwise) †  $p \leq ,10$ ; \* $p \leq ,05$ ; \*\* $p \leq ,01$ ; \*\*\* $p \leq ,001$ .

#### 4.4. SAMENVATTING VAN RESULTATEN VAN ANALYSES

De resultaten van de analyses leiden ertoe dat een belangrijk deel van de hypothesen op basis van de data uit deze steekproef kan worden aangenomen. Dit onderzoek heeft echter ook een aantal verrassende uitkomsten opgeleverd die ons uitnodigen om bestaande inzichten te herijken.

We constateerden, zoals verondersteld, een sterk verband tussen leeftijd en vormen van *Ervaringsduur*. Voor veel medewerkers markeert het aangaan van het dienstverband snel na afronding van de beroepsopleiding het begin van een loopbaanlang *commitment*; niettemin stromen ook op latere leeftijd (tot ongeveer 50 jaar) medewerkers in. De keuze voor een segment (particulieren, bedrijven, bedrijfsmanagement) is in deze organisatie meer bepalend dan het lokaal onderdeel; medewerkers veranderen gemakkelijker van plaats dan van segment. Relatief weinig medewerkers opereren hun loopbaan lang in één en dezelfde rol; de gemiddelde verblijftijd in een rol is niet meer dan ruim 6 jaar. Sommige medewerkers stappen na een zeer lange periode van functioneren in een rol nog over naar een nieuwe rol; willen zij daarin slagen, dan moeten zij in bovengemiddelde mate *Cognitieve flexibiliteit* kunnen aanwenden.

Eén van de meest wezenlijke resultaten van de analyses is de bevinding dat het concept *Ervaringsduur* van beduidend minder waarde blijkt te zijn dan veelal wordt aangenomen; dit concept heeft kennelijk een overschatte plaats ingenomen in het denken over inzetbaarheid. *Ervaringsduur* blijkt amper bij te dragen aan voorspellingen van inzetbaarheid; in de meeste analyses waarin *Ervaringsduur* en leeftijd schattingen van inzetbaarheid moesten geven, blijken de verbanden tussen *Ervaringsduur* en inzetbaarheid op schijn te berusten. Wanneer leeftijd aan de vergelijking wordt toegevoegd, verdwijnen vrijwel alle verbanden tussen *Ervaringsduur* en inzetbaarheid.

De verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid zijn in de chefbeoordelingen in deze steekproef over het geheel genomen negatief. Naarmate medewerkers ouder worden (vooral vanaf ongeveer 35 jaar), zakken de beoordelingen op *Performance* (op t1 én t2), op *Potentieel* (eveneens op t1 én t2) en op *Expertise*. We hebben kunnen vaststellen dat deze negatieve tendens niet kan worden toegeschreven aan leeftijdsstereotypering.

Ook in de zelfbeoordelingen zien we negatieve verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid. Oudere medewerkers voelen zich minder opgewassen tegen de belasting die het werk met zich meebrengt dan jongere. Naarmate men ouder wordt, ziet men meer verslechtering in het eigen competentieniveau (*Expertise*) en in de kwaliteit van het eigen functioneren in het jaar tussen t1 en t2. Daar

staat wel tegenover dat men met het klimmen der jaren zichzelf meer burgerschapsgedrag (*Corporate sense*) toekent – overigens in tegenstelling tot de chefs.

Een volgende bevinding van betekenis betreft het belang van *Cognitieve flexibiliteit* in behoud en versterking van inzetbaarheid. Medewerkers die in hun dagelijkse werkzaamheden metacognitieve posities innemen, krijgen van hun chefs stelselmatig iets betere beoordelingen op vijf van de zes inzetbaarheidsmaten. In de zelfbeoordelingen van inzetbaarheid speelt *Cognitieve flexibiliteit* nog meer een prominente rol. Een aanzienlijk deel van de variantie van inzetbaarheid wordt bepaald door *Cognitieve flexibiliteit*. Ook als we corrigeren voor methodenvariantie, blijft er nog een substantiële proportie verklaarde variantie over: een medewerker die op tijdstip 1 aangeeft regelmatig metacognitieve posities in te nemen, zal zijn functioneren een jaar later aanzienlijk positiever beoordelen dan een collega die zijn werkzaamheden in mindere mate overdenkt. We noteren hier met enige nadruk dat *Belastbaarheid* één van de inzetbaarheidsmaten in de zelfbeoordelingen is die nauw samenhangt met *Cognitieve flexibiliteit*: met het innemen van metacognitieve posities kan men kennelijk de ervaring van eigen weerbaarheid tegen belasting ten positieve keren.

In de leeftijd van 35 tot 50 jaar is *Cognitieve flexibiliteit* in de chefbeoordelingen een wezenlijke variabele. Hoe ouder men wordt, zo geldt vooral in deze groep, hoe belangrijker het is om nadenkend in het werk te staan. De overgang naar de latere jaren in de loopbaan wordt dus vergemakkelijkt door *Cognitieve flexibiliteit*.

Volgens verwachting wordt *Cognitieve flexibiliteit* voorspeld door *Taakgerichte streef-oriëntatie* en *Taakgerichte vermijddoriëntatie* (motivationale ondertonen van gedrag in het werk), door *Weerstand tegen verandering*, door *Netwerkbreedte* en *Netwerkdichtheid*. *Stimuleert chef om met hem mee te denken* is eveneens een rechtstreekse voorspeller van *Cognitieve flexibiliteit*; daarnaast draagt deze variabele bij aan vermindering van *Weerstand tegen verandering*. Ook *Netwerkdichtheid* draagt enigszins bij aan *Cognitieve flexibiliteit*, volgens verwachting in negatieve zin. Het veronderstelde mediërende effect van *Persoonlijke epistemologieën: eenvoud van kennis* in de relatie tussen *Opleidingsniveau* en *Cognitieve flexibiliteit* kon niet worden aangetoond. De invloed van *Taakgerichte streef-oriëntatie* wordt gedeeltelijk, en die van *Taakgerichte vermijddoriëntatie* geheel gemedieerd door *Weerstand tegen verandering*. In de discussie komen we nader terug op de opmerkelijke sterke verbanden tussen *Cognitieve flexibiliteit*, *Weerstand tegen verandering* en *Taakgerichte streef-oriëntatie*; het is alleszins denkbaar dat deze drie variabelen in een onderling patroon dat kan afwijken van ons conceptuele model, van doorslaggevende betekenis zijn voor behoud van inzetbaarheid.

Net als beperking van *Ervaringsduur*, blijkt post-initiële scholing een beperkt werkende remedie tegen verlies van inzetbaarheid. *Potentieel* (op t1 en t2) hangt nauw samen met *Opleidingsdagen afgelopen 3 jaar*, maar het kon niet uitgemaakt worden welke richting dit verband heeft. De groep die veruit de meeste opleidingsinspanningen doet, de jongere medewerkers tot ca 35 jaar, ziet hiervan niets terug in de beoordelingen van hun chefs. De middengroep (35-50 jaar) heeft van alle medewerkers het meeste rendement van post-initiële scholing, hetgeen zichtbaar wordt in de *Performance*-beoordeling op t2. In de zelfbeoordelingen is *Opleidingsdagen* iets, maar niet wezenlijk belangrijker. Er is een zwakpositief verband met *Verandering functioneren* tussen t1 en t2, en een duidelijke combinatie met *Corporate sense*.

In de chefbeoordelingen zijn interacties tussen *Cognitieve flexibiliteit* en *Opleidingsdagen* zo goed als afwezig. De toepassing van nieuw verworven kennis, inzichten en attitudes wordt blijkens de zelfbeoordelingen op enkele inzetbaarheidsmaten zwak maar significant vergemakkelijkt door een hogere mate van *Cognitieve flexibiliteit*; dit speelt vooral in de jongste en in de oudste leeftijdsgroep. Over het geheel genomen tonen deze analyses, in aansluiting op de sociaal-wetenschappelijke stand van onderzoek, aan dat post-initiële scholing op zich slechts een beperkte ondersteuning biedt aan behoud of versterking van inzetbaarheid. *Cognitieve flexibiliteit* en – nog onbekende – met leeftijd samenhangende variabelen spelen in onze analyses de hoofdrol.

Post-initiële scholing draagt wel aantoonbaar bij aan (tegen terugval beschermd) salarisniveau (§ 4.3.4.). Overwaardering van de eigen competentie en motivatie komt vooral voor bij oudere medewerkers die met een lagere initiële scholing in dienst zijn gekomen en die met behulp van post-initiële scholing zijn doorgegroeid (§ 4.3.3.).

Tenslotte, we waren in dit onderzoek benieuwd naar mogelijke effecten van steekproefvertekening (*sample selection bias*). Als we weten dat een deel van de steekproef op t2 niet meer heeft deelgenomen om niet-toevallige redenen (uit dienst gegaan wegens promotie of om andere redenen, dus *Not Missing At Random*, NMAR), verandert verwijdering van deze deelnemers uit de steekproef op t1 iets aan de gevonden verbanden? Het bleek dat *Performance t1* veruit de sterkste voorspeller van *Reden uit dienst* is: naarmate de *Performance t1* beter is, neemt de kans op uit dienst wegens promotie toe, naarmate de *Performance t1* zwakker is, groeit de kans op uit dienst om andere redenen. De voorspellende kracht van *Performance t1* was beduidend sterker dan leeftijd of *Ervaringsduur totaal*. Het is daarom aannemelijk dat vooral de “gemiddeld inzetbaren” overblijven; de *sample selection* heeft tegelijkertijd zowel de linkerkant als de rechterkant van de inzetbaarheidsverdeling geraakt. Echter, de gevonden verbanden veranderen

amper of niet na verwijdering van de niet-deelnemers t2 uit de analyses van de data die op t1 zijn vergaard. De proportie “leavers” over wie beoordelingsgegevens beschikbaar waren, was daarvoor vermoedelijk te gering. Het thema sample selection bias heeft met deze bevinding echter niet aan belang ingeboet.

## 5. DISCUSSIE

### 5.1. THEORETISCHE VRAGEN EN IMPLICATIES

#### *Ervaringsduur*

Eén van de meest verrassende uitkomsten van deze studie is de bevinding dat het concept *Ervaringsduur* van beduidend minder waarde blijkt te zijn dan veelal wordt aangenomen. *Ervaringsduur* draagt amper bij aan voorspellingen van inzetbaarheid. Sterker nog, *Ervaringsduur* blijkt een schijnvoorspeller te zijn: wanneer leeftijd aan de vergelijking wordt toegevoegd, verdwijnen vrijwel alle (zowel lineaire als kwadratische als cubische) verbanden tussen *Ervaringsduur* en inzetbaarheid.

Voor een deel is deze van eerder onderzoek afwijkende uitkomst te verklaren uit het gegeven dat de variabele leeftijd in de steekproeven in eerdere studies naar waarde en effecten van *Ervaringsduur* beperkt was in *range* (Avolio, Waldman, & McDaniel, 1990; Thijssen, 1996) waardoor niet betrouwbaar kon worden gecontroleerd voor leeftijd; in andere studies of meta-analyses die niet kampten met deze beperking, zijn effecten van temporele variabelen als leeftijd en aspecten van *Ervaringsduur* steeds afzonderlijk geanalyseerd (zoals in Sturman, 2003) waardoor de aanwezigheid van schijnverbanden niet aan het licht kon komen.

Een andere verklaring voor deze uitkomst ligt in het gegeven dat *Ervaringsduur* als temporele variabele puur kwantitatief van aard is (cf. Tesluk & Jacobs, 1998). De keuze voor een dergelijke benadering van ervaring is begrijpelijk vanuit de wetenschap dat ervaring doorgaans wordt beschouwd als “ondervinding” en tezelfdertijd als “reflectie op ondervinding” of “lering uit ondervinding” (Thijssen, 1996; Van der Kerken, 1972). *Ervaringsduur* is dan een hanteerbare en globale (maar niet erg valide) indicatie van iemands positie op een verondersteld continuüm van leerling tot expert (cf. Thijssen, 1996).

Men kan ook betogen dat de ambiguïteit van het begrip ervaring voortvloeit uit een wellicht discutabele tegenstelling tussen enerzijds (passief) ondergaan van situaties en anderzijds (bewuste) verwerking van informatie die is opgedaan in dezelfde situaties. Recent onderzoek lijkt echter uit te wijzen dat zowel bewuste als ook minder bewuste aanwezigheid in een situatie gedragssturende noties kan activeren en evaluaties kan laten ontstaan waarvan de actor zich niet altijd in gelijke mate bewust is (Dijksterhuis, 2007; Bargh, 2007), hetgeen zou betekenen dat het onderscheid tussen “ondergaan” en “reflectie op ondergaan” minder betekenisvol is dan we veelal aannemen. Situaties en taken activeren zowel bewuste als onbewuste noties en brengen zowel bewuste als onbewuste evaluaties teweeg die vermoedelijk in variabele mate beklijven; de genoemde noties en



evaluaties variëren bovendien over mensen. We vatten “ervaring” dan ook liever op als de *neerslag van interacties tussen persoon en situatie of tussen persoon en taak*; zo ontstaat er ruimte om de *aard* van de ervaring en om de wijze waarop het individu bestaande ervaring *benut, onderhoudt, verbreedt of verdiept* te onderzoeken. *Duur of verscheidenheid* van de ervaring op zich kunnen daarmee in context worden geplaatst (cf. Ericsson, 2006). Met deze definitie van ervaring kan begrijpelijk worden gemaakt waarom bijvoorbeeld een explosie in een woonwijk voor een getrainde militair een weinig beladen gebeurtenis, en voor een toevallige voorbijganger een psychotrauma kan zijn (neerslag van interactie tussen persoon en situatie), en waarom de ene medisch specialist met de jaren blijft groeien in *expert performance* terwijl de andere in toenemende mate fouten gaat maken (neerslag van interacties tussen persoon en taak). Het gaat er dan niet zozeer om wat de gebeurtenissen of activiteiten *zijn*, maar wat die gebeurtenissen of activiteiten met iemand *doen* of wat iemand met deze activiteiten of gebeurtenissen *doet*.

Het inmiddels breed gedragen praktische inzicht dat medewerkers in sleutelposities slechts voor bepaalde tijd mogen worden benoemd zal vermoedelijk niet zozeer voortvloeien uit noties over de effecten van *Ervaringsduur*, maar veeleer door het besef dat langdurige autonomie in een functie kan leiden tot zelfvergroting of zelfoverschatting – vooral omdat velen de verleiding om kritiek “weg te organiseren” of een koninkrijkje te vormen, niet zullen kunnen weerstaan (cf. Thijssen & Maassen van den Brink, 2002).

#### *Leeftijd en inzetbaarheid*

Deze studie voegt een nieuw element van kennis toe aan de reeds bestaande inzichten over leeftijd en inzetbaarheid. Blijkens de chefbeoordelingen loopt de inzetbaarheid in deze steekproef over de gehele linie terug met het vorderen van de jaren. De gevonden verbanden zijn duidelijk significant, en ook krachtiger dan veelal wordt gerapporteerd (Ng & Feldman, 2008; Sturman, 2003): van de observatiematen (*Performance t1* en *t2*, *Expertise* en *Corporate sense*) wordt tussen de 1 en 4% verklaard door leeftijd, van de verwachtingsmaten (*Potentieel t1* en *t2*) echter duidelijk meer: ca. 17%. In de zelfbeoordelingen nemen de scores op de inzetbaarheidsmaten eveneens af, met uitzondering van *Corporate sense*. Wanneer we de steekproef opdelen in drie leeftijdsgroepen (met als gevolg verzwakking van verbanden door *restriction of range*) dan lijkt de terugval in inzetbaarheid vanaf ongeveer 35-40 jaar in te zetten, hetgeen overeenkomt met de meest recente meta-analyses (Ng & Feldman, 2008<sup>14</sup>). Het is op basis van onze

---

<sup>14</sup> We hebben in dit onderzoek niet kunnen controleren voor functie-complexiteit; de betreffende maat (schaalniveau) bleek niet betrouwbaar genoeg te zijn. Daardoor was het niet mogelijk om de bevindingen van Sturman (2003: in complexe functies

analyses echter heel onwaarschijnlijk dat deze negatieve verbanden, zoals Ng en Feldman (2008) aannemen, zijn toe te schrijven aan leeftijdsstereotypering; in hun redenering gebeurt er immers niets bijzonders rond de 35-40 jaar in persoonlijkheid of intelligentie, en dus zouden de beoordelingen zijn vertekend. Onze onderzoeksresultaten suggereren daarentegen dat er, juist omdat de beoordelingen van oudere medewerkers eerder geflatteerd dan onnodig negatief zijn, na globaal genomen het 37<sup>ste</sup> levensjaar, iets moet worden ondernomen om inzetbaarheid op langere termijn te kunnen handhaven.

#### *Belang van Cognitieve flexibiliteit*

*Cognitieve flexibiliteit* speelt, zoals verwacht, een zeer belangrijke rol in behoud en versterking van inzetbaarheid. Hoogscoorders op *Cognitieve flexibiliteit* verwerven over de gehele linie betere zelf- en chefbeoordelingen dan laagsoorders. Echter, in tegenstelling tot de verwachting is *Cognitieve flexibiliteit* vooral een rechtstreekse voorspeller van inzetbaarheid, en in mindere mate een *moderator* van verbanden tussen temporele variabelen en inzetbaarheid. Nadenkend in het werk staan en metacognitieve posities innemen dragen dus rechtstreeks bij aan behoud of versterking van inzetbaarheid, terwijl anderzijds “doenerigheid”, koersen op routine en ervaring en wellicht ook impulsiviteit (als veronderstelde tegendelen van *Cognitieve flexibiliteit*) inzetbaarheid bedreigen (chefbeoordelingen) en *Belastbaarheid* en het functioneren een jaar later ondergraven (zelfbeoordelingen).

Het gegeven dat *Cognitieve flexibiliteit* juist wel in de middelste leeftijdsgroep (35-50 jaar) een modererende rol speelt in verbanden tussen temporele variabelen en inzetbaarheid, impliceert dat die jaren in de loopbaan van kritisch belang kunnen zijn (cf. Janssen, 1992; Van der Heijden, 2001). Naarmate men de leeftijd van 50 jaar nadert, wordt *Cognitieve flexibiliteit* belangrijker. Deze bevinding geeft in dat in deze loopbaanfase meer metacognitieve denkactiviteit nodig is om de dagelijkse werkzaamheden naar behoren te kunnen uitvoeren. Handelen volgens bestaande patronen en denkwijzen wordt ineffectiever naarmate de leeftijd

---

neemt het verband tussen leeftijd en *Performance* van 0,00 tot ca. 0,15 toe met de jaren tussen 18 en 65, in eenvoudiger functies beweegt het verband over deze jaren van 0,15 tot -0,10) te toetsen. In vervolgonderzoek staat dit thema echter wel op de agenda. De toename van verbanden tussen leeftijd en *Performance* in complexe functies die Sturman (2003) rapporteert, impliceert een heteroscedastisch verband tussen leeftijd en *Performance*, en dus vermoedelijk ook een onderspecificatie van het model. Het is op basis van deze gerapporteerde bevindingen niet op voorhand mogelijk om uit te sluiten dat dit heteroscedastisch verband kan voortvloeien uit een ecologische interpretatiefout (cf. Kline, 2004).

van 50 jaar<sup>15</sup> dichterbij komt; het lijkt er dan ook op dat de in eerdere jaren opgebouwde mentale bagage is uitgewerkt (cf. Allen & De Grip, 2007) of wellicht zelfs een ballast is geworden. Alertheid voor verandering, vernieuwing van denkstijl of bijstellen van denkinhouden rond de 50 jaar geeft in ieder geval meer uitzicht op een goed loopbaanvervolg.

Met deze laatste bevinding is ook een bijdrage geleverd aan de onderzoeken naar “dynamic performance” of “dynamic validities” (zie hoofdstuk 2): in de loop van de loopbaan kunnen voorspellers die aanvankelijk van weinig of geen betekenis zijn, aan belang winnen. *Cognitieve flexibiliteit* is een predictor van inzetbaarheid die vooral na het 35<sup>ste</sup> levensjaar (althans in deze steekproef) kracht krijgt.

#### *Herzien van meningen die er niet meer toe doen*

Het was de intentie om een schaal *Cognitieve flexibiliteit* samen te stellen die zowel het innemen van metacognitieve posities kon meten als ook het afstemmen van het eigen nadenken op actuele vereisten (en dus ook: het herzien van meningen en inzichten die er niet meer toe doen). De subschaal *Meningen herzien* bleek echter, ondanks een nog net acceptabele betrouwbaarheid (Cronbach's  $\alpha = 0,661$ ), in voorlopige validaties al gediskwalificeerd te moeten worden wegens onvoldoende eenduidigheid van verbanden met andere variabelen (zie § 3.3.4.). Hoewel de overige drie subschalen van *Cognitieve flexibiliteit* wel items bevatten die indicatief kunnen zijn voor het herzien van meningen en inzichten die er niet meer toe doen, moeten we vanwege de positieve relaties tussen persoonlijkheidsfactor *Ordelijkheid* enerzijds en *Reflectiviteit* en *Perspectiefwisseling* anderzijds toch aannemen dat *Reflectiviteit* en *Perspectiefwisseling* eerder zorgvuldigheid dan vernieuwing van denken impliceren. En een innemen van metacognitieve posities dat niet leidt tot verandering van noties zal, zoals eerder gesteld, vermoedelijk vooral leiden tot een bekrachtiging van bestaande opvattingen.

Op basis van deze redenering zijn we dan ook voorzichtig met het verwerpen van de eerder geformuleerde gedachten over modererende effecten van *Cognitieve flexibiliteit* op verbanden tussen temporele variabelen en inzetbaarheid en op verbanden tussen *Opleidingsdagen afgelopen 3 jaar* en inzetbaarheidsmaten, ook nu deze modererende effecten in mindere mate dan verwacht konden worden aangetoond. In een reeds gepland vervolgonderzoek zullen we *Herzien van meningen die er niet meer toe doen* opnieuw operationaliseren. Dan kunnen medië-

---

<sup>15</sup> De leeftijd van 50 jaar is geen absoluut grensgetal. Wellicht zou een iets afwijkende indeling van leeftijdsgroepen een vergelijkbaar resultaat opleveren. Bovendien is het denkbaar dat in andere organisaties of beroepen het belang van *Cognitieve flexibiliteit* in andere leeftijden wezenlijker is.

rende effecten in de predictie van *Cognitieve flexibiliteit* ook beter worden bepaald (zie de volgende § over *Predictoren van Cognitieve flexibiliteit*).

#### *Predictoren van Cognitieve flexibiliteit*

In dit onderzoek zijn sterke verbanden aangetroffen tussen *Cognitieve flexibiliteit*, *Weerstand tegen verandering* en *Taakgerichte streeforientatie*. In het onderzoeksmodel is er op conceptuele gronden voor gekozen om aan *Cognitieve flexibiliteit* een centrale rol toe te kennen, en om *Weerstand tegen verandering* en *Taakgerichte streeforientatie* vooral te bezien als voorspellers van *Cognitieve flexibiliteit*. Een motivationele factor (zoals *Taakgerichte streeforientatie*) moet immers in gedrag tot uiting komen wil deze effectief kunnen zijn. Voorkeuren voor daginrichting, emotionele responsen op veranderingen e.d. (*Weerstand tegen verandering*) zullen ook via feitelijke gedragingen van invloed zijn; bovendien kan men zich (op basis van zowel inhoudelijke overwegingen als gevonden verbanden) afvragen of *Weerstand tegen verandering* niet beschouwd zou moeten worden als een facet van *Emotionele stabiliteit*. De predictieve waarde van *Weerstand tegen verandering* en *Taakgerichte streeforientatie* voor *Cognitieve flexibiliteit* is in dit onderzoek zonder meer ondersteund; gezien de kracht van de verbanden, en gezien de (geringe) verschuivingen die in de mediatoranalyses optreden wanneer de inzetbaarheidsmaten uit *Cognitieve flexibiliteit* en uit de predictoren van *Cognitieve flexibiliteit* worden voorspeld, moet niettemin de mogelijkheid worden opengelaten dat dit nomologisch netwerkje *als geheel* een voorname voorspeller voor inzetbaarheid is. Anders gezegd: mogelijkerwijs is vooral de *combinatie* van nadenken, alert in het hier en nu staan en wil om te begrijpen een wezenlijke voorwaarde voor inzetbaarheid.

Het gegeven dat *Cognitieve flexibiliteit* amper of geen verband blijkt te houden met initiële opleiding, noch met post-initiële opleiding, doet vermoeden dat metacognitieve activiteit eerder uiting is van een attitude dan van een vaardigheid. Wat er toe doet, is dat de *aandacht* gericht wordt (cf. Kolk, 2008). En daar ligt een mooie kans voor het management: stimulans tot meedenken.

#### *Weerstand tegen verandering als attitude of als situationele respons*

*Weerstand tegen verandering* is in dit onderzoek geoperationaliseerd als een persoonlijke attitude, en niet als een situationele respons. Het is waarschijnlijk dat in onderzoeken die *Weerstand tegen verandering* sterker verbinden aan de actuele situaties van de respondenten, grotere invloeden van *Stimulans tot meedenken* op *Weerstand tegen verandering* zullen genereren<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> In vervolgonderzoek kan de “single item measure” *Stimulans tot meedenken* overigens worden vervangen door de subschaal *Intellectual stimulation* uit de *Transformati-*

#### *Geringe verklarende waarde van Persoonlijke epistemologieën*

*Persoonlijke epistemologieën* hebben in dit onderzoek niet de verwachte verklarende waarde gedemonstreerd. Het verondersteld mediërend effect van *Persoonlijke epistemologieën* op relaties tussen *Initieel onderwijs* en *Cognitieve flexibiliteit* kon niet worden aangetoond. Dat betekent echter nog niet dat *Persoonlijke epistemologieën* er niet toe doen. Ten eerste, de betrouwbaarheid van de gebruikte *Persoonlijke epistemologieën*-schalen was opmerkelijk laag, en nam enigszins toe met opleidingsniveau. De deelnemers, en zeker de lager opgeleiden, vatten de verschillende items per schaal blijkbaar in mindere mate op als onderdelen van hetzelfde domein, met als gevolg het nodige gis- en miswerk. Gaan we ervan uit dat *Persoonlijke epistemologieën: eenvoud van kennis* een valide construct vormen, en passen we een correctie voor attenuatie toe, dan sterkt het verband tussen *Cognitieve flexibiliteit* en *Persoonlijke epistemologieën: eenvoud van kennis* aan: van ,077 naar ,119. Ten tweede moeten we bedenken dat de deelnemers aan dit onderzoek werkzaam waren in een reële (commerciële) organisatie. Zij worden verondersteld te weten wat zij doen; demonstratie van twijfel, van besef van complexiteit en van inzicht in het tentatieve, veelal sociaal geconstrueerde karakter van kennis kan dan de geloofwaardigheid verminderen (cf. Weick, 1979). Naast het probleem van de operationalisering kan er dus een drukkend effect van omgevings- en zelfcensuur worden verondersteld.

#### *Beperkte bijdrage van Training en opleiding*

In dit onderzoek hebben we, in lijn met de groeiende scepsis in de sociale wetenschappen over het nut van post-initieel onderwijs, moeten vaststellen dat de bijdrage van training en opleiding aan behoud of versterking van inzetbaarheid gering is. Opfriscursussen, vaardigheidstrainingen of opleidingen ten behoeve van herregistratie of hercertificering zijn natuurlijk noodzakelijk voor behoud van inzetbaarheid; aan dergelijke opleidingsactiviteiten blijven medewerkers in deze steekproef ook tot in de latere jaren van hun functioneren in voldoende mate deelnemen, zo blijkt uit de analyses in § 4.2.5. De geringe bijdrage waarop we hier doelen, betreft vooral de post-initiële scholing gericht op *verzwaring* van kwalificaties. Reactief of proactief scholen om te kunnen (blijven) voldoen aan verzwaarde eisen aan het huidige functioneren (obsoletiebestrijding) en scholing als voorbereiding op zwaardere functies (promotie) heeft alleen in de middelste leeftijdsgroep enig effect op inzetbaarheid. Stijl van denken (*Cognitieve flexibiliteit*) speelde geen aantoonbaar modererende rol in de relatie tussen post-initiële scholing en inzetbaarheid. Hoewel we niet hebben kunnen controleren voor alle

---

onal Leadership Questionnaire van Rafferty en Griffin (2004); zie ook, recentelijk verschenen, Dietz (2008).

variabelen die volgens de onderzoeksliteratuur het effect van post-initiële scholing kunnen bevorderen (cf. Colquitt, LePine, & Noe, 2000, Table 1), lijkt de conclusie toch te moeten zijn dat post-initiële scholing maar amper bijdraagt aan verhoging van niveau van functioneren. Een mogelijke verklaring kan zijn dat het wel mogelijk is om middels post-initiële scholing *kennis en vaardigheden* te vergroten, maar dat het *vermogen om tot inzicht te komen* (dus de zog. *fluid intelligence* of Gf) al op een eerder moment in het leven, rond het 25<sup>ste</sup> levensjaar, is begrensd (Horn & Masunaga, 2006). Verhoging van niveau van functioneren vraagt immers niet alleen om meer kennis en vaardigheden, maar vooral ook om vermogens om grotere complexiteit te hanteren.

#### *Leeftijdsstereotypering*

In deze studie hebben we een consequente benadering gekozen voor het probleem van de *rater-variantie* (mate van strengheid van de beoordelaar), de *rater x ratee-variantie* (*halo*) en de *ratee-variantie* (zog. ware variantie, eventueel inclusief voorbijgaande *error-variantie*). *Halo*-effecten in de chefbeoordelingen betekenen dat er interacties plaats vinden tussen kenmerken van de chef en kenmerken van de beoordeelde medewerker; technisch gesproken: *halo*-effecten impliceren *rater x ratee-variantie* (Viswesvaran, Schmidt, & Ones, 2005). In de aangetroffen verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheidsmaten konden we over het geheel genomen geen *rater x ratee-variantie* ontwaren; van leeftijdsstereotypering lijkt in dit onderzoek dus geen sprake te zijn. We hebben zelfs aannemelijk kunnen maken dat leeftijdsafhankelijke verschillen tussen zelfbeoordelingen en chefbeoordelingen niet zozeer duiden op leeftijdsstereotypering, maar op opleidingspatronen en op variatie in de kwaliteit van de zelfbeoordeling van medewerkers. Gegeven de consensus in de sociale wetenschappen over de incidentie van leeftijdsstereotypering ook in werk en organisatie, mag deze uitkomst enige vreemding wekken (zie, recentelijk verschenen, Posthuma & Campion, 2009).

Bij nader inzien is de afwezigheid van leeftijdsstereotypering in de chefbeoordelingen in deze studie echter goed te begrijpen. In veldstudies als dit onderzoek zijn effecten van leeftijdsstereotypering doorgaans zwakker dan in experimentele studies, en in beoordelingssituaties van eigen medewerkers zwakker dan in selectiesituaties waarin men met externe kandidaten te maken heeft (Gordon & Arvey, 2004). Bovendien geldt dat managers belang (kunnen) hebben bij de uitkomst van een beoordelingssituatie (Longnecker, Gioia, & Sims, 1987; Murphy, Cleveland, Skattebo, & Kinney, 2004; Scullen, Bergery, & Aiman-Smith, 2005). De *Performance*- en *Potentieel*-beoordelingen in dit onderzoek waren reële beoordelingen die plaats vinden in het kader van een jaarlijkse vlootschouw; deze beoordelingen werden in de directieteam van de locale eenheden besproken. Een negatieve of zelfs magere beoordeling van *Performance* impliceert dan ook nood-

zaak tot actie: verbeterplannen, begeleiding van werk naar werk of geforceerde uitstroom. De kosten voor dergelijke acties (in aandacht, geld en risico van reputatieschade) nemen globaal genomen snel toe met de leeftijd van de medewerker (cf. Euwals, De Mooij, & Van Vuuren, 2009). De managers die deelnamen aan dit onderzoek hadden daarom belang bij een accurate of wellicht zelfs geflatteerde beoordeling van de oudere medewerkers. Deze redenering volgend, kan men veronderstellen dat de verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid negatiever moeten zijn dan hier gerapporteerd, zonder dat er sprake is van negatieve leeftijdsstereotypering.

#### *De psychologie van het "vastroesten"*

In de HR-literatuur worden oudere werknemers op heel verschillende wijzen aangeduid. Er wordt wel gesproken over de "zilveren generatie", die "oud en wijs" is en die een schat aan ervaring bij zich draagt. We treffen echter ook heel wat woorden aan die duiden op een mogelijk verband tussen *Ervaaringsduur* en obsolescentie, technisch of economisch. Selecties van oudere medewerkers worden soms beschreven als "uitgeblust", als "vastgeroest", als "verstand" of "versleten". Deze aanduidingen bevatten in meerdere of mindere mate verwijzingen naar een langdurige periode van gelijkaardige activiteiten of ondergane ervaringen en als verondersteld effect daarvan: verminderde (meer afgemeten) inzet, verminderd geloof in eigen kunnen of idealen, verlies van intellectuele scherpte, onderschikking aan de normen die de (gepercipieerde) realiteit stelt en routinisering (automatisering) van denken en doen. Een sprankelende mentale gezondheid doen deze aanduidingen ook niet direct verwachten; impliciet wordt hierin ook een verlies aan perspectief aangegeven. Anders gezegd: het vermogen om te veranderen moet worden onderhouden door deelname aan veranderingen, en stilstand is achteruitgang.

Noch proces, noch resultaat van "vastroesten" waren in dit onderzoek expliciet onderwerp van studie. Toch kunnen enkele bevindingen van dit onderzoek in dit kader informatief genoemd worden. Ten eerste, naarmate men langer in een vorige rol heeft geopereerd, heeft men wel meer *Cognitieve flexibiliteit* nodig om in een nieuwe rol als "goed" beoordeeld te worden maar dit geldt *onafhankelijk* van de tijd die men alweer in de nieuwe positie functioneert. Of een overstap naar een nieuwe rol riskant is, lijkt dus niet alleen afhankelijk te zijn van de duur van functioneren in de vorige rol, maar ook van persoonlijke kwaliteiten van de medewerker, waaronder *Cognitieve flexibiliteit* of persoonlijke "fit" met de nieuwe rol. Verder, het verband tussen *Belastbaarheid* en leeftijd en de interactie tussen leeftijd en *Cognitieve flexibiliteit* betekenen dat naarmate oudere medewerkers meer cognitief flexibel zijn, zij minder last hebben van verlies van *Belastbaarheid*. Anders gezegd: de leeftijdsafhankelijke afname van *Belastbaarheid* kan men keren

door cognitief flexibel gedrag. Ten derde, er is in deze onderzoeksgroep een *positief* verband tussen *Ervaringsduur* en *Cognitieve flexibiliteit*, en geen verband tussen leeftijd en *Cognitieve flexibiliteit* (zie Tabel 4.2.3.1.). Tenslotte, er bestaan wel verbanden (correlaties) tussen leeftijd enerzijds en anderzijds *Taakgerichte streeforientatie* (sterk negatief) en *Weerstand tegen verandering* (licht positief); in afzonderlijke hiërarchische regressies van deze beide variabelen op leeftijd en *Ervaringsduur* totaal bleek alleen *Taakgerichte streeforientatie* in belangrijke mate voorspeld te worden door leeftijd (ook hier werd *Ervaringsduur* overruled door leeftijd). Deze uitkomst suggereert dat niet het innemen van metacognitieve posities, maar wel de wil om te begrijpen en om van het hier en nu te leren, met de jaren afnemen, onafhankelijk van *Ervaringsduur*.

Wat hier en nu in het werk aan de orde is, wordt voor veel medewerkers minder belangrijk naarmate ze ouder worden. Als medewerkers vastroesten, dan gebeurt dit dus niet zozeer in hun situatie (functie, rol, segment of lokaal onderdeel), maar in hun eigen denken.

#### *Generaliseerbaarheid*

De data zijn verzameld in één grote, in Nederland gevestigde en internationaal opererende organisatie in het bank- en verzekeringswezen. De vraag dringt zich op in hoeverre de conclusies gegeneraliseerd kunnen worden naar andere organisaties. Om te beginnen, zoals eerder gesteld, vormt de steekproef vermoedelijk een getrouwe afspiegeling van de werkenden in deze naamgevende organisatie. Er is weinig reden om aan te nemen dat de werkzaamheden van de andere Nederlandse retailbanken – althans op aspecten die voor dit onderzoek van belang zijn – aanzienlijk zouden afwijken van de werkzaamheden van deze bankverzekeraar: ze bedienen dezelfde markten, ze hebben vergelijkbare producten, en ze hanteren dezelfde verdienmodellen. Een groot gedeelte van de overige zakelijke dienstverlening (met uitzondering van wellicht de “Advisering, onderzoek en overige specialistische zakelijke dienstverlening”, CBS, 2008) zal naar taken, activiteiten en werksituaties vergelijkbaar zijn (zie ook de categorisering van functies in § 3.1.2.). In totaal spreken we nu over ongeveer een kwart van de Nederlandse beroepsbevolking van in totaal ca. 8 miljoen werknemers (Euwals e.a., 2009). Ook in de “overhead” (niet productiegebonden activiteiten) van landbouw, industrie, bouw, transport en gezondheidszorg zal een belangrijk aantal functies en werkcontexten tellen die goeddeels overeenkomen met de front- en back office functies die in dit onderzoek voorkwamen. De organisaties die belast zijn met de uitvoering van de sociale zekerheid zullen eveneens functies kennen die tenminste ten dele vergelijkbaar zijn met de functies in het bankwezen. Bij elkaar opgeteld, kunnen we de resultaten van dit onderzoek dus generaliseren naar misschien wel de helft van de beroepsbevolking, maar dan



wel met meer voorzichtigheid naarmate de afstand tot het bankwezen toeneemt. Zelfstandig ondernemers en medewerkers in het midden- en kleinbedrijf zullen – alleen al vanwege de voortdurend voelbare druk van inkomensverwerving – wellicht door andere motieven aangezet worden om bij de les te blijven en hun inzetbaarheid te behouden (cf. Van der Heijden, 2003b); er zijn echter wel aanwijzingen dat ook deze werkers effectiever zijn naarmate zij een sterkere *drive* hebben om de werkelijkheid van nu te begrijpen en beheersen (Krauss, Frese, Friedrich, & Unger, 2005).

## 5.2. NUANCERINGEN VAN HR-BELEID GERICHT OP INZETBAARHEID

In hoofdstuk 1 hebben we aangegeven dat veel HR-beleidsmakers zich in hun denken over oudere medewerkers en inzetbaarheid baseren op het klassieke inzetbaarheidsmodel: maatschappelijke, organisatorische en technologische veranderingen leiden tot obsoletie; obsoletie kan worden bestreden door ontwikkeling van menselijk kapitaal, dus door variatie of verbreding van ervaring en door scholing. De Advies Commissie Arbeidsparticipatie (commissie Bakker) formuleerde het in haar eindverslag aan de minister van sociale zaken aldus: “Oudere werknemers veranderen veel minder vaak van baan of functie, waardoor zij minder leren. Dat is slecht voor hun inzetbaarheid. De veranderingen op de arbeidsmarkt zijn niet alleen kwantitatief, maar ook kwalitatief van aard. Globalisering en technologische ontwikkelingen zorgen ervoor dat er meer dynamiek komt tussen en binnen sectoren. Functies veranderen snel en dit verhoogt ook de noodzaak tot upgradering van werknemers” (*Naar een toekomst die werkt*, 16 juni 2008). In deze paragraaf ontwikkelen we op basis van de resultaten van dit onderzoek een aantal nuanceringen van het inzetbaarheidsbeleid.

### *Beperking van functieverblijftijd: werken aan een schijnvoorspeller*

Beperking van functieverblijftijd wordt gezien als een belangrijk middel om de benodigde verscheidenheid of verbreding van ervaring te bieden. Men kan zich soms niet aan de indruk onttrekken dat functieverblijftijd door HR-functionarissen als een soort diagnosticum voor inzetbaarheid wordt gezien.

Beperking van functieverblijftijd heeft blijkens deze studie echter geen aantoonbaar effect op behoud van inzetbaarheid. Het voorkomen of tegengaan van het zog. “vastroesten” vraagt om andere maatregelen dan bevorderde of geforceerde mobiliteit tussen functies of locaties. Medewerkers verstarren eerder in hun denken dan in hun situatie. *Ervaringsduur* blijkt in dit onderzoek een schijnvoorspeller te zijn (zie § 3.5.).

Gebrek aan *Cognitieve flexibiliteit* is een beduidend belangrijker bedreiging van inzetbaarheid. Het komt meer aan op regelmatig “in de helicopter” zitten en open en nieuwsgierig kijken naar wat er hier en nu van belang is dan op eens in de 5 tot 7 jaar “een nieuwe uitdaging aangaan”. Men zou zich kunnen afvragen of *dagelijks* uitgedaagd worden niet een betere garantie voor inzetbaarheid biedt (Van Vianen, De Pater, & Preenen, 2008).

Het voorgaande laat onverlet dat er vanuit het perspectief van een verstandig HRM andere redenen kunnen zijn om limieten te verbinden aan functieverblijftijd. Ervaringsvariatie kan een loopbaan verrijken, tenminste wanneer de betreffende medewerker het geleerde bekwaam integreert (cf. Van Vianen e.a., 2008). Functies kunnen van belang zijn in de loopbaanontwikkeling of perspectiefbeleving van jongere medewerkers, en moeten daarom op gezette momenten weer vrij komen. Als functieverblijftijd gepaard gaat met een min of meer automatische salarismgroei waar geen zichtbare extra inspanning voor geleverd hoeft te worden, dan kan de rechtvaardigheidsperceptie van andere medewerkers belast raken (cf. Euwals, e.a., 2009).

### *Upgrading*

In het vorige hoofdstuk is vastgesteld dat ongeveer de helft van onze onderzoekspopulatie zich, proactief of reactief, met behulp van post-initiële training en opleiding tracht te kwalificeren voor verzwaarde eisen aan het functioneren. We moesten ook constateren dat de bijdrage van dergelijke scholingsinspanningen aan inzetbaarheid over het geheel genomen pover is: alleen de medewerkers uit de middelste leeftijdsgroep (35-50 jaar) zien iets terug van hun inspanningen in de beoordelingen door hun chefs. Verbredende en niveauverhogende scholing draagt echter wel bij aan salarismgroei.

Als het dan zo is dat post-initiële scholing wel een groei in kwalificaties en inkomen maar *in mindere mate* een toename van de waarde van prestaties vergemakkelijkt, dan rijst de vraag hoe doeltreffend beleidsinspanningen gericht op “*upgrading*” kunnen zijn. Post-initiële scholing biedt medewerkers maar een beperkt perspectief op behoud of versterking van inzetbaarheid. De mate waarin het potentieel aan intelligentie is gerealiseerd op ongeveer 25-jarige leeftijd, lijkt de grens aan te geven waarboven kwalificatieversterking niet meer bijdraagt aan een adequate respons op verzwaarde eisen aan het functioneren. Het zogenaamde “tweede kans-onderwijs” is daarmee voor velen een “verminderde kansen-onderwijs”. *Upgrading* is geen tovermiddel.

De onderzoeksbevindingen nodigen ook uit tot voorzichtigheid in de beoordeling van niveau-indicaties die worden afgegeven in de zog. EVC-trajecten (bepa-

ling van “Elders Verworven Competenties”): als de bepaling van competentie of kwalificatie voor de benadering van interne of externe arbeidsmarkt niet wordt ondersteund door een taxatie van *vermogens om tot inzicht te komen* (tenminste de *crystallized intelligence* [Gc], en bij voorkeur ook de zog. *fluid intelligence* of Gf), dan worden individuele aspiraties mogelijkwerwijs opgestuwd tot zo hoge niveaus dat risico’s voor vastlopen en uitval ontstaan, met alle individuele en maatschappelijke schade van dien.

De meest verstandige benadering lijkt dan te zijn: selectie op intelligentieniveau en op kwaliteit van initieel onderwijs, zodat medewerkers op latere leeftijd een voedingsbodem (cf. Ackerman, 2000; Hambrick, 2003) hebben voor bijscholing op het moment dat de eerder verworven kennis of inzichten technisch of economisch obsoleet is geworden.

#### *Bevordering van Cognitieve flexibiliteit*

Omgaan met veranderingen vraagt behalve *herkennen* van veranderingen ook om *aanleren* van nieuwe vaardigheden en om *afleren* van oude vaardigheden en gewoontes. Naarmate iemand, in de loop van een werkzaam leven, meer gewoontes, inzichten en vaardigheden heeft aangeleerd, zal hij of zij ook meer moeten afleren en loslaten. Dat blijkt voor veel medewerkers nog geen eenvoudige opgave te zijn. Want wat vertrouwd is, vinden we immers eerder “waar” of “passend” dan wat nieuw en onbekend is. En alles dat lijkt op het oude en vertrouwde, kan dus gaan “aankoeien”, ten nadele van de realiteit van nu. Het gevolg is dat veel medewerkers met beelden en normen van gisteren naar het werk van nu komen. Alleen de medewerkers die flexibel van denken zijn, kunnen op eigen kracht meegroeien met veranderingen. De anderen zullen hulp kunnen gebruiken bij het loslaten van een gedachtegoed dat er niet meer toe doet. Flexibel denkende medewerkers zijn in staat tot zorgvuldig waarnemen (“is het zoals gebruikelijk of niet?”), tot zorgvuldig denken (“kan ik het aanpakken zoals altijd of niet?”) en tot zorgvuldige selectie (“welke aanpak is het meeste geschikt?”).

Flexibiliteit van denken kan blijkens dit onderzoek worden bevorderd. We noemen drie mogelijke interventies.

#### *1. Stimuleer medewerkers om mee te denken met wat de chef onderhanden heeft.*

Het is allerm minst vanzelfsprekend dat belangrijke veranderingen in werk en context opvallen. Veel veranderingen in de dagelijkse leefwereld gaan onopgemerkt voorbij; een verschijnsel dat ook wel *change blindness* wordt genoemd. Veranderingen worden in de regel slecht waargenomen *wanneer de aandacht op iets anders is gericht*. Het blijkt dat veranderingen meer accuraat en meer omvat-

tend worden opgemerkt wanneer mensen nadrukkelijk worden gewezen op het onderdeel dat aan verandering onderhevig is. Stimuleren tot meedenken met wat de chef onderhanden heeft, richt de aandacht op wat hier en nu (en morgen) op de afdeling aan de orde is. Bovendien biedt stimuleren tot meedenken medewerkers de kans om *zich daar nu reeds mee te verhouden*. Stimuleren tot meedenken maakt op een indringende maar ook uitnodigende wijze opmerkzaam op veranderingen. Stimulansen van de kant van de chef tot meedenken met de chef in de zaken die hij onderhanden heeft, versterken dus flexibiliteit van denken. Stimuleren tot meedenken vermindert bovendien weerstanden tegen veranderingen: veranderingen die op deze wijze worden aangekondigd, roepen minder schrikreacties op die medewerkers “in de ankers jagen”. Het respect voor de medewerker dat de chef toont door diens gedachten serieus te nemen, maakt het de medewerker gemakkelijker om zich te verdiepen in het perspectief van de chef (Van Yperen, Van den Berg, & Willering, 1999). Tenslotte, intensiteit van contact tussen chef en medewerker houdt verband met behoud of versterking van het prestatievermogen.

## 2. *Stimuleer een leergerichte werkhouding*

Beoordelings- en *performance management*-systemen zijn doorgaans vooral gericht op het halen van afgesproken targets. De beoordeling wordt zo gemakkelijker inzichtelijk en aanvaardbaar, zo is de gedachte. Er kleven echter twee nadelen aan. Ten eerste wordt mentale luiheid bevorderd (“als ik m’n targets heb gehaald, hoef ik niets meer te doen of te bedenken”). Verder wordt hiermee vooral een *competitiegerichte* ambitie ondersteund (dus de inzet om anderen af te troeven), en dat is in de meeste omstandigheden niet de ambitie die het prestatievermogen aanjaagt (cf. Payne, Youngcourt, & Beaubien, 2007). Een *leergerichte* ambitie (“hoe kan ik het volgende keer beter doen”) is waardevoller en houdt medewerkers scherp en in het hier en nu. Mensen met deze ambitie worden uitgedaagd door nieuwe, moeilijke taken, en proberen zichzelf bij elke volgende opgave te overtreffen. Fouten die men maakt, worden nauwgezet en vasthoudend onderzocht en beschouwd als kansen om te leren – en niet als ellendige missers die zo snel mogelijk moeten worden vergeten (Kozlowski e.a., 2001; VandeWalle, 2001). Bevordering van *competitiegerichte* ambitie ondermijnt de interesse om te leren en zichzelf te verbeteren van de medewerkers die normaal gesproken een meer *leergerichte* ambitie hebben (Van Yperen, 2003). De opname van leergerichte targets in bedrijfscultuur en *performance management*-systeem draagt bij aan het actueel houden van noties en routines.

### *3. Spreek achterblijvende medewerkers tijdig aan*

Tijdig en open met een medewerker over diens verzwakkend prestatievermogen praten, biedt goede kansen voor herstel van inzetbaarheid en prestatieniveau. Het direct aanspreken van mensen is de sterkste beïnvloedingsmogelijkheid is die we in normale omstandigheden hebben. Leidinggevers zijn echter vaak opmerkelijk terughoudend in het aanspreken van medewerkers die in de gevaarzone komen. Ze wachten vaak lang, ze laten het probleem liggen. Maar het punt is dat zo'n probleem zich ontwikkelt, en meestal in ongunstige zin, wanneer actief ingrijpen uitblijft. De leidinggevende reageert natuurlijk op zijn besef dat het functioneren van de medewerker vermindert of blokkeert: de output nadrukkelijker volgen, scherper instructies geven, en kansrijke taken liever aan een ander toewijzen. Het gevolg is dat de medewerker de indruk krijgt dat de manager geen fiducia meer in hem of haar heeft, en overmatig gaat twifelen aan zichzelf of juist probeert te bewijzen dat alles in orde is; zo is de spiraal naar beneden ingezet (cf. Manzoni & Barsoux, 2002).

Met een duidelijke, maar toegankelijke opstelling waarin onnodige hardheid wordt vermeden, kan een manager veel in beweging zetten. Het is heel goed mogelijk om twijfels en signalen op een respectvolle, constructieve wijze onder de aandacht van de medewerker te brengen, om hem of haar te mobiliseren tot herstelacties, en om het proces van herstel van functioneringsniveau te volgen en te bewaken.

### *Timing van extra aandacht*

De middenfase in de loopbaan is kritisch, zo blijkt ook uit dit onderzoek. Juist in deze fase vraagt behoud of versterking van inzetbaarheid om extra *Cognitieve flexibiliteit*; alleen in deze fase is training en opleiding gericht op kwalificatieversterking aantoonbaar zinvol. Inspanningen ter borging van inzetbaarheid van oudere medewerkers dienen daarom vooral op deze, middelste, leeftijdsgroep gericht te zijn. Dat vraagt om een langere termijn visie die (nog) niet in alle managementlagen verankerd is.

## **5.3. MOGELIJKE BIJDAGEN UIT DE PRAKTIJK VAN DE A&O-PSYCHOLOGIE**

Vooraf in de middelste leeftijdsgroep, op weg naar de 50 jaar, blijkt *Cognitieve flexibiliteit* van groot belang te zijn voor behoud van prestaties, competentie en belastbaarheid. Deze resultaten van dit onderzoek maken het daarmee waarschijnlijk dat slechter functionerende oudere medewerkers tenminste ten dele kampen met een ballast van niet meer terzake doende noties, inzichten, kennis en attitudes. De uitdaging waar praktiserende A&O-psychologen nu dus voor staan is de ontwikkeling van interventies die medewerkers in staat stellen om

deze ballast te ontmantelen en de blik op een minder selectieve wijze te richten op het hier en nu.

De cognitieve therapiebenaderingen (Beck's cognitieve theorie en therapie, nauw verwant aan de Rationeel-Emotieve Therapie [RET] van Albert Ellis) kunnen zinvolle suggesties geven. Deze benaderingen zijn in de praktijk van de gedragsverandering en psychotherapie het meest effectief gebleken (zie Hollon & Beck, 2004). Hoewel er enige verschillen zijn tussen de scholen van Ellis en Beck (zie bijv. Walen, DiGiuseppe, Dryden, Kienhorst, Boelen, & Van den Bout, 2001), is de invalshoek op gedrag vrijwel dezelfde: reacties van mensen op taken of situaties worden goeddeels gemedieerd door (al dan niet geheel bewuste) cognities of schema's. Deze schema's kunnen functioneel en disfunctioneel zijn. Wanneer een disfunctioneel schema wordt geactiveerd door impulsen van buitenaf of door eigen gedachten, dan zet dit schema disfunctioneel denken in werking; dit leidt dan op zijn beurt weer tot disfunctioneel gedrag en bijbehorende onplezierige gevoelens.

De denkschema's waarvan hier sprake is, worden gevormd in de loop van een mensenleven op basis van opvoeding, scholing (instructie), en bewuste en onbewuste verwerking van situaties of gebeurtenissen. Als we hier in herinnering brengen dat we ervaring kunnen beschouwen als de *neerslag van interacties tussen persoon en situatie of tussen persoon en taak*, dan ligt de veronderstelling dat de genoemde denkschema's of cognities en de neerslag van interacties erg dicht bijeen liggen of elkaar wellicht overlappen, voor de hand.

In het licht van de vordering van de loopbaan met de jaren kan men dan aannemen dat een schema functioneel kan zijn omdat het dankzij metacognitieve bewerking mee-evolueert met tijd of plaats en dat een schema disfunctioneel is omdat het star is en niet wordt bevraagd of vernieuwd. Dit zou betekenen dat functionele schema's variëren met de werkelijkheid en dat disfunctionele schema's ontstaan als de werkelijkheid van hier en nu wordt buitengesloten. De opgave is dan om de verouderde of disfunctionele denkschema's van de medewerker te benoemen of tevoorschijn te halen, en waar nodig te nuanceren of vernieuwen. Het woord "opgave" is bewust gekozen: het vraagt nogal wat metacognitieve activiteit om de sleetsheid van een schema te doorzien (buitenstaander) of te erkennen (medewerker in kwestie), en juist het ontbreken van *Cognitieve flexibiliteit* heeft vaak geleid tot starre schema's. De uitkomsten van dit onderzoek sluiten daarmee nauw aan bij de ervaring van veel HR-professionals: medewerkers met een zekere mate van verstarring, *denken* dat ze in hun handelen en denken wel degelijk deel uitmaken van de context waarin ze opereren, terwijl die context verder is geëvolueerd; ze toetsen slechts eenzijdig in hoeverre zij nog aansluiting hebben bij die context (alleen door middel van oppervlakkige

verificatie, niet door falsifiëring; ook hier werkt het duale proces van meningsvorming, zie § 2.5., en Evans, 2008).

Ervaringen met deze benaderingswijze in individuele begeleidingen zijn niettemin hoopgevend (Steemers, 2005b). Hoewel het in een groep natuurlijk lastiger is om mensen daadwerkelijk te bereiken, zal deze benadering vermoedelijk ook op groepsniveau enig resultaat hebben.

## 6. CONTOUREN VAN EEN NIEUW INZETBAARHEIDSMODEL

### 6.1. AANZET TOT MODELVORMING

Het cruciale belang van *Cognitieve flexibiliteit*, de relatief geringe bijdrage van post-initiële scholing, en de onbeduidendheid van ervaringsduur, zoals uit dit onderzoek in deze steekproef is gebleken, vormen tesamen resultaten die ons mogen uitnodigen om het klassieke inzetbaarheidsmodel te herzien.

Wat we hebben kunnen vaststellen, is dat leeftijd over het geheel genomen gepaard gaat met een afname van inzetbaarheid, zeker vanaf globaal gesproken het 38<sup>ste</sup> levensjaar. Deze bevinding impliceert dat er rond die jaren iets moet worden ondernomen om de kwaliteit van het functioneren op peil te houden. Training en opleiding in deze jaren in de loopbaan, en dan met name de inspanning tot kwalificatieverzwaring, draagt enigszins bij aan behoud van inzetbaarheid, maar vermoedelijk alleen bij die medewerkers die voldoende intellectuele reserves hebben en die bereid zijn om in het hier en nu te staan. Het innemen van metacognitieve posities is zeker in deze middenfase in de loopbaan een essentiële *facilitator* van inzetbaarheid. Het heeft er alle schijn van dat de in de voorgaande jaren opgedane mentale bagage, dus de neerslag van opvoeding, scholing (instructie), en van bewuste en onbewuste verwerking van situaties of gebeurtenissen, in deze jaren moet worden bewerkt om van waarde te blijven. Er is hier dus vermoedelijk sprake van zowel een rechtstreekse als een modererende invloed van *Cognitieve flexibiliteit*.

Leeftijd gaat gepaard met een cumulatie van mentale bagage; de mate van deze cumulatie is afhankelijk van de hoeveelheid resultaten van de bewuste en onbewuste verwerking van scholing en van de taken en situaties waarin de medewerker opereert. Deze mentale bagage kan van blijvende waarde zijn wanneer de medewerker deze regelmatig toetst en bewerkt op actuele relevantie, en kan tot een belasting worden wanneer deze actualisering achterwege blijft. Daarnaast zal *Cognitieve flexibiliteit* ook een rechtstreeks verband houden met inzetbaarheid. De hypothese van een (partieel) mediërend effect van mentale bagage op de relatie tussen leeftijd en inzetbaarheid impliceert overigens wel een verschuiving van deze predictor van inzetbaarheid in de richting van het criterium.



## 6.2. SUGGESTIES VOOR VERDER ONDERZOEK

Toetsing van de contouren van dit nieuwe inzetbaarheidsmodel vraagt om te beginnen om een aantal nieuwe operationalisering en wellicht ook om longitudinale *designs* waarin experiment, test of simulatie, en vragenlijsten zijn opgenomen<sup>17</sup>. We doen enkele voorstellen.

Mentale bagage vatten we op als het geheel van kennis, inzichten en attitudes die het resultaat zijn van bewuste en onbewuste verwerking van scholing, taken en situaties. De mentale bagage wordt geacht het vermogen om prestaties te leveren die er hier en nu toe doen, tenminste ten dele te bepalen. We zijn ons ervan bewust dat dit concept zeer breed is, en vermoedelijk moet worden uiteengelegd in een aantal dimensies, zoals bijvoorbeeld actualiteit, mate van invloed op feitelijk gedrag, variëteit, en gelaagdheid. Bij de ontwikkeling van meetinstrumentarium moet gestreefd worden naar inhoudsonafhankelijke indicaties van actuele werkzaamheid van de bagage. Aansluiting zoeken bij het *Expertise*-onderzoek lijkt zinvol; in deze stroom van onderzoek is inmiddels een aanzienlijke hoeveelheid methodische en inhoudelijke kennis bijeengebracht aangaande interacties tussen kennis, (aard van) ervaring en (wijze van gebruik van) intelligentie (Ericsson, Charness, Feltovich, & Hoffman, 2006, en recentelijk, Salas & Rosen, 2010). Voorts wijzen we op de concepten *Social recognition* en *Growth and flexibility* (Van der Heijden, 1998), *Perspectivische obsolescentie* (Thijssen, 2005), en *Encapsulation* (Rikers, Schmidt, & Boshuizen, 2000) en het bijbehorende instrumentarium.

De PPIK-theorie (intelligence-as-Process, Personality, Interests, and intelligence-as-Knowledge) van Ackerman (1996, 2000) kan vermoedelijk een verdieping van inzichten bieden, m.n. aangaande verschillen in intra-individuele processen van gebruik en ontwikkeling van kennis gedurende de loopbaan. De ervaringsfacetten die door Tesluk en Jacobs (1998) zijn geïdentificeerd (en dan m.n. *Density*), kunnen vooralsnog als relevante invalshoeken worden meegenomen.

Het instrument *Cognitieve flexibiliteit* moet worden aangevuld met een nieuwe operationalisering van de subschaal *Herzien van meningen die er niet meer toe doen*. Het thema *Persoonlijke epistemologieën* verdient, gegeven de relevantie van het construct (zie § 2.7.6.), een beter meetinstrument.

---

<sup>17</sup> Cf. de "Call for Submissions" (nov. 2009) voor de speciale aflevering Long-Term Intra-Individual Developmental Perspectives on Work Behaviour van het *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, te verschijnen in 2011.

De ontrafeling van het nomologisch netwerkje rond *Cognitieve flexibiliteit*, *Taakgerichte streeforiëntatie* en *Weerstand tegen verandering* kan worden vergemakkelijkt door ook chefbeoordelingen voor deze drie schalen te ontwikkelen. Het is immers waarschijnlijk dat deze drie belangrijke variabelen in zelfbeoordelingen als het ware opééngedrukt worden door methodenvariantie. Dankzij theorie en methode van multiniveau-analyse kunnen, zo bleek ook in dit onderzoek, substantiële en error-effecten van verschillen tussen zelf- en chefbeoordelingen adequaat worden geanalyseerd.



## SAMENVATTING

Voor de komende decennia moeten we ons, zo beschrijven we in het eerste hoofdstuk, instellen op een verdergaande vergrijzing van organisaties. In de afgelopen 25 jaar is de mediane leeftijd zowel in de VS als in Europa al opgeschoven van ongeveer 35 jaar naar 40 jaar. Internationaal gezien is nu de groep 40-44 jaar de meest voorkomende leeftijdsgroep; in 1990 was dat de groep van 30-34 jaar, en in 1980 de groep van 20-24 jaar. De instroom van jongeren neemt af. De participatie van ouderen neemt toe; de feitelijke pensioendatum schuift op, en een verhoging van de pensioengerechtigde leeftijd lijkt onvermijdelijk.

Deze tendens van vergrijzing roept een aantal belangrijke thema's op. Er bestaan veel negatieve beelden over het functioneren van oudere medewerkers: de verhouding tussen inkomen en productiviteit van ouderen zou scheef zijn, ouderen zouden minder gemakkelijk nieuwe technologieën onder de knie krijgen, zouden een hoger ziekteverzuim hebben, veranderingen moeilijker hanteren, en minder gemotiveerd zijn tot deelname aan training en opleiding.

We kunnen de waarde van deze beelden echter nog maar in heel beperkte mate beoordelen. Uit allerlei onderzoek is naar voren gekomen dat mensen zich in hun beoordeling van anderen in belangrijke mate kunnen laten leiden door hun vooroordelen over groepen mensen (stereotypen); leeftijd is, net als ras en geslacht, een belangrijke stereotype categorie. Het is denkbaar dat de genoemde negatieve beelden over het functioneren van ouderen voortvloeien uit deze stereotypen. Aan de andere kant, als we er op voorhand van uit gaan dat weinig flatteuze beelden of zelfs minder positieve onderzoeksuitkomsten over oudere medewerkers moeten worden toegeschreven aan leeftijdsstereotypering, dan maken we onderzoek en discussie zo goed als onmogelijk. Dit dilemma van onvoldoende gefundeerde kennis tegenover de valkuil van stereotypering vraagt in ieder geval om verfijnde methoden van onderzoek.

Als de loopbanen langer worden, dan neemt de kans op veranderingen waarmee men moet omgaan, toe - temeer nu vrij algemeen wordt aangenomen dat het tempo en de reikwijdte van veranderingen in onze tijd (blijven) toenemen. Taken, organisatievormen, technologieën, markten, manieren van communiceren en samenwerken veranderen. Zouden medewerkers niet inspelen op deze veranderingen, dan lopen zij het risico van zog. economische obsolescentie: hun *skills* mogen nog toereikend zijn, maar de waarde ervan neemt af.

Langere loopbanen impliceren ook grotere kansen op veranderingen in kwaliteiten, attitudes en gedragingen van medewerkers. Gemiddeld genomen hebben 60-jarigen minder de ambitie om de eigen grenzen op te rekken dan 25-jarigen,

minder de neiging om risico's aan te gaan, en minder de lust om het nieuwe te onderzoeken. De afstand tot de oorspronkelijke scholing neemt met het vorderen van de jaren toe; kennis kan in die periode wellicht wegzakken of sleets raken. Er worden anderzijds ook bevindingen gerapporteerd die wijzen op een met leeftijd toenemend verantwoordelijkheidsgevoel van medewerkers – die oudere werknemers wellicht een zekere meerwaarde geeft t.o.v. jongere.

De vragen die door het thema van vergrijzing in organisaties worden opgeroepen kunnen we bundelen: Hoe kunnen oudere medewerkers hun toegevoegde waarde behouden of versterken in het licht van deze veranderlijkheid van taken, van processen en van hun eigen oriëntaties op werk en leven? Anders geformuleerd, de kernvraag van dit onderzoek is: *Hoe blijven werkenden, op latere leeftijd en in een langere loopbaan, in doen en denken van actuele en relevante waarde in stabiele of veranderende omstandigheden?*

In hoofdstuk 2 bespreken we een aantal bestaande benaderingswijzen en wetenschappelijke inzichten over leeftijd, tweede loopbaanhelft en inzetbaarheid. Een belangrijke plaats in het bestaande onderzoek naar leeftijd en inzetbaarheid kan worden toegekend aan het obsoletie- en het Human Resources Development-onderzoek. Beide stromingen richten zich vooral op voorwaarden voor meegroeien met ontwikkelingen, en gaan min of meer expliciet uit van het zog. klassieke obsoletie- en inzetbaarheidsmodel: maatschappelijke, organisatorische en technologische veranderingen leiden tot obsoletie; obsoletie kan worden bestreden door ontwikkeling van menselijk kapitaal, dus door variatie of verbreding van ervaring en door scholing. Beperking van functieverblijftijd, interne en externe mobiliteit en investering in scholing ook op latere momenten in de loopbaan vormen de voornaamste thema's in deze gedachtenlijnen.

Het obsoletie-onderzoek heeft vooral verlies van waarde (ongeacht werking; zog. economische obsoletie) en verlies van werking (ongeacht waarde, zog. technische obsoletie) tot onderwerp. Tot op heden is nog niet komen vast te staan op welke wijze obsoletie en leeftijd met elkaar in verband staan. Leeftijd lijkt een voorwaarde te zijn voor technische obsoletie (slijtage en atrofie). Pogingen om ontstaan van en herstel vanuit economische obsoletie te verklaren door vermeerdering dan wel vermindering (en leeftijdsgerelateerde afname van investeringen) in human capital hebben nog geen overtuigende resultaten opgeleverd.

De Human Resources Development-literatuur associeert ervaringsduur en lengte van dienstverband veelal met risico's op verminderde inzetbaarheid. Ervaringsconcentratie duidt op een proces van afname van verscheidenheid en toename van hoeveelheid van ervaring dat vrij algemeen gedurende de loopbaan

optreedt: afnemende variatie in taken, situaties, netwerken en afnemende deelname aan scholing bedreigen de inzetbaarheid. Aan deze benadering verwant is het onderzoek naar *employability*. Dit – naar definitie en operationalisering – rijk geschakeerde concept verwijst vooral naar vermogens om in het werkend leven “in the running” te blijven, en accentueert gewenste adaptatie-gedragingen (zoals functionele mobiliteit, training en opleiding, deelname aan netwerken, e.d.).

In het hier beschreven onderzoek richten we de gedachten liever op het hier en nu dan op het daar en dan. De doeltreffendheid van aanpassingsgedragingen kunnen we in de “real world research” alleen achteraf evalueren; we weten niet aan welke nieuwe realiteiten medewerkers zich moeten aanpassen, en we weten niet in hoeverre specifieke nieuwe werkelijkheden om onderscheiden adaptaties vragen. Bovendien draagt het vermogen om daar en dan te kunnen produceren niets bij aan de huidige productie. We definiëren inzetbaarheid hier dan ook als *het vermogen om prestaties te leveren die er hier en nu toe doen*.

In het onderzoeksterrein “dynamic performance” richt men zich op verbanden tussen temporele variabelen (zoals leeftijd en ervaringsduur) en prestatieniveau, en op schommelingen in de validiteit van overige predictoren van performance. Het prestatieniveau in het functioneren kan variëren met leeftijd en ervaring. Presteren in een bepaalde werkrol vraagt inwerktijd, dus ervaring en verandering van leeftijd. Voor de ontwikkeling van novice naar expert is oefening (uitmondend in een zekere mate van routinevorming) nodig. Op verschillende momenten in leeftijd of loopbaan kunnen andere variabelen de doorslaggevende voorspellers van prestatieniveau zijn (in het eerste studiejaar medicijnen is intelligentie bijvoorbeeld de voornaamste voorspeller van studiesucces, in de daarop volgende jaren wordt consciëntieusheid belangrijker). Een wezenlijke uitkomst van de onderzoekingen op dit terrein is dat verbanden tussen leeftijd, ervaring en prestatieniveau lijken te variëren met kenmerken van medewerkers.

Routinisering en afname van verscheidenheid aan ervaring kunnen dicht bijeenliggen. Routinevorming in denken en doen draagt bij aan de efficiency van menselijk handelen, tenminste zolang de stimuli niet veranderen. Routines zorgen ervoor dat meer aandacht beschikbaar blijft. In een nieuwe taaksituatie zal echter een andere respons vereist kunnen zijn; dat vraagt niet alleen om het aanleren van nieuwe vaardigheden, maar ook om het herkennen van de noodzaak van een andere respons, en om het afleren of onderdrukken van bestaande responsen. Hanteren van veranderende taken en situaties vereist dus én leerinspanningen én metacognitief gedrag. Leerinspanningen onderscheiden we in initiële (voorafgaand aan start van werkloopbaan) en post-initiële (gedurende de werkloopbaan). De waarde van initiële scholing voor samenleving en individu lijkt vast te staan. De waarde van post-initiële scholing daarentegen wordt na decen-

nia van verdergaand onderzoek steeds minder door de wetenschap gedragen. We veronderstellen dat de gesuggereerde negatieve effecten van ervaringsduur en de gehoopt positieve effecten van post-initiële scholing afhankelijk zijn van de mate van metacognitief gedrag van de medewerker.

Nu metacognitief gedrag een centrale, modererende plaats is toegekend in het klassieke inzetbaarheidsmodel, kan het belang van metacognitief gedrag voor het actueel en relevant houden van kennis, inzicht en attitude worden geadstrueerd. Vanuit de cognitieve (sociale) psychologie is duidelijk geworden dat mensen nieuwe informatie in een duaal proces benaderen. Onwelgevallige, nieuwe, onvertrouwde gegevens worden doorgaans met benutting van analytische werktuigen bestreden, terwijl vertrouwde, bestaande noties ondersteunende en welgevallige informatie niet meer dan marginaal en associatief of intuïtief wordt getoetst. De mate waarin mensen deze onvolkomenheden in het redeneren zelf kunnen beïnvloeden, is niet zozeer afhankelijk van hun intelligentie, als wel van hun denkstijl of metacognitief gedrag. Het bovenstaande suggereert dat mensen met het vorderen van de leeftijd meer kennis (declaratieve kennis, noties en opvattingen) opdoen die in de regel op associatieve wijze met elkaar in samenhang en overeenstemming is gebracht. Mensen die habitueel neigen tot metacognitieve interventies, zullen een meer actueel en relevant repertoire aan inzichten, kennis en vaardigheden kunnen aanwenden dan mensen die zich laten leiden door associatie en confirmatie. Bij de eersten kan de cumulatie van inzicht en ervaring een goudmijn zijn, bij de anderen zal deze opeenstapeling een ballast kunnen vormen.

Cognitieve flexibiliteit of lenigheid van denken wordt gezien als een belangrijk element van het aanpassingsgedrag van mensen aan sneller of trager veranderende omstandigheden. Het inspelen op nieuwe situaties vraagt om een andere inspanning dan het hanteren van vertrouwde taken. Cognitieve flexibiliteit stelt mensen in staat om het nieuwe te herkennen en hun handelen daarop af te stemmen. Flexibiliteit van denken wordt in het kader van dit onderzoek naar blijvende inzetbaarheid overigens niet zozeer van belang geacht voor de *kwaliteit* van redeneren, maar wel voor het inspelen op veranderingen die zich in de relevante context voordoen.

We veronderstellen in dit onderzoek dat cognitieve flexibiliteit wordt bevorderd door een op begrijpen en op zichzelf verbeteren gerichte werkmotivatie ("taakgerichte streeforiëntatie"), door breedte van netwerken, door stimulansen van de kant van de chef tot meedenken in de kwesties die hij onderhanden heeft, door initiële scholing en door persoonlijke opvattingen over aard en mogelijke diepte van kennis ("persoonlijke epistemologieën"). Voorts nemen we aan dat *Cognitieve flexibiliteit* negatief wordt beïnvloed door de mate dichtheid van de netwerken

waarin men verkeert, door weerstand tegen verandering en door de zorg achter de feiten aan te lopen en onvoldoende te leren uit het werk (“taakgerichte vermijddoriëntatie”). Voor een overzicht van de hypothesen en het onderzoeksmodel zij verwezen naar § 2.8.

De opzet en uitvoering van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 3. Om ongewenste effecten van methodenvariantie te voorkomen, zijn waar mogelijk de bronnen voor de data aangaande de criteria (dus de inzetbaarheidsmaten; verworven bij chefs en medewerkers), en de predictoren (verworven bij medewerkers) van elkaar onderscheiden. Om eventuele “changing validities” in de loop van de loopbaan te kunnen onderzoeken, zijn de vragenlijsten afgenomen bij medewerkers in alle perioden van de loopbaan. Met het oog op causale analyses en eventuele niet-toevallige ontwikkelingen in de steekproef over de tijd, zijn de medewerkers en managers uit de steekproef na een jaar weer benaderd voor relevante data. De steekproef bestond uit ca. 650 medewerkers in een representatieve afspiegeling van functies van een grote, multinationalaal opererende Nederlandse bank-verzekeraar en hun ca. 165 leidinggevendenden. Lezers die geïnteresseerd zijn in nadere gegevens over instrumentatie e.d. attenderen we graag op de beschrijvingen in § 3.2. en volgende.

De wetenschap dat chefbeoordelingen onderhevig kunnen zijn aan invloeden die de zuiverheid en de accuratesse van de beoordeling verminderen, en het gegeven dat meerdere medewerkers door één en dezelfde chef zijn beoordeeld, maakten het wenselijk om systematische verschillen tussen managers in strengheid van beoordeling en in mate van wisselwerking tussen kenmerken van de medewerker en eigenschappen van de leidinggevende te onderzoeken. Aan de hand van multiniveau-analyse (ook bekend als *Random Coefficient Modeling* of *Hierarchical Linear Modeling*) konden de inzetbaarheidsmaten in verschillende componenten uiteengelegd worden. Deze decompositie van de data wees uit dat de strengheidsverschillen in beoordelingen tussen managers aanzienlijk zijn (maar lager dan in de literatuur doorgaans gerapporteerd wordt); de wisselwerkingen tussen beoordelaars en beoordeelenden (*rater x ratee*-interacties of *halo*-effecten) lijken op enkele punten echter belangrijker te zijn dan gebruikelijk, met name als het gaat om meedenken met de chef en om ergernis (chefbeoordelingen). De consequentie hiervan is dat de analyses waarin chefbeoordelingen waren betrokken, moesten worden verricht via multiniveau-analyse; voor de overige analyses kon worden volstaan met bewerkingen volgens het OLS-model.

De resultaten van de analyses (beschreven in hoofdstuk 4) leiden ertoe dat een deel van de hypothesen op basis van de data uit deze steekproef kan worden aangenomen. Dit onderzoek heeft echter ook een aantal verrassende uitkomsten opgeleverd die ons uitnodigen om bestaande inzichten te herijken.



We constateerden, volgens onze hypothese, een sterk verband tussen leeftijd en verschillende vormen van ervaringsduur. Voor veel medewerkers markeert het aangaan van het dienstverband snel na afronding van de beroepsopleiding het begin van een loopbaanlang *commitment*; niettemin stromen ook op latere leeftijd (tot ongeveer 50 jaar) medewerkers in.

Eén van de meest wezenlijke en opmerkelijke resultaten van de analyses is de bevinding dat het concept ervaringsduur van beduidend minder waarde blijkt te zijn dan veelal wordt aangenomen. Ervaringsduur draagt amper bij aan voorspellingen van inzetbaarheid; in de meeste analyses waarin ervaringsduur en leeftijd schattingen van inzetbaarheid moesten geven, blijkt ervaringsduur zelfs een *schijnvoorspeller* te zijn. Wanneer leeftijd aan de vergelijking wordt toegevoegd, verdwijnen vrijwel alle verbanden tussen ervaringsduur en inzetbaarheid. Het concept ervaringsduur heeft dus een overschatte plaats ingenomen in het denken over inzetbaarheid.

De verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid zijn in de chefbeoordelingen in deze steekproef over het geheel genomen negatief. Naarmate medewerkers ouder zijn (vooral vanaf ongeveer 35 jaar), worden de beoordelingen stelselmatig minder positief. Dankzij secundaire analyses hebben we kunnen vaststellen dat deze negatieve tendens niet kan worden toegeschreven aan leeftijdsstereotypering. Immers, leeftijdsstereotypering veronderstelt wisselwerking tussen kenmerken van de chef en kenmerken van de beoordeelde, en dus ook: variatie in de verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheidsbeoordelingen over de chefs. De aanwezigheid van deze variatie kon slechts in heel beperkte mate worden aangetoond.

Ook in de zelfbeoordelingen zien we negatieve verbanden tussen leeftijd en inzetbaarheid. Oudere medewerkers voelen zich minder opgewassen tegen de belasting die het werk met zich meebrengt dan jongere. Naarmate men ouder wordt, ziet men meer verslechtering in het eigen competentieniveau en in de kwaliteit van het eigen functioneren in het jaar tussen tijdstip 1 en tijdstip 2. Daar staat wel tegenover dat men met het klimmen der jaren zichzelf meer burgerschapsgedrag toekent – overigens in tegenstelling tot de chefs. Kortom, zowel de chefbeoordelingen als de zelfbeoordelingen indiceren een systematische afname van inzetbaarheid vanaf ongeveer 35 jaar.

Een volgende bevinding van betekenis betreft het belang van cognitieve flexibiliteit in behoud en versterking van inzetbaarheid. Medewerkers die in hun dagelijkse werkzaamheden metacognitieve posities innemen, krijgen van hun chefs stelselmatig iets betere beoordelingen op vijf van de zes inzetbaarheidsmaten. In

de zelfbeoordelingen van inzetbaarheid speelt cognitieve flexibiliteit een nog prominentere rol. Een aanzienlijk deel van de variantie van inzetbaarheid wordt hierin bepaald door cognitieve flexibiliteit; ook als we corrigeren voor potentiële methodenvariantie (door de score op cognitieve flexibiliteit op tijdstip 1 in verband te brengen met een zelfbeoordeling op functioneren op tijdstip 2), blijft er nog een duidelijk verband over: een medewerker die op tijdstip 1 aangeeft regelmatig metacognitieve posities in te nemen, zal zijn functioneren een jaar later beduidend positiever beoordelen dan een collega die zijn werkzaamheden in mindere mate overdenkt. We noteren hier met enige nadruk dat belastbaarheid één van de inzetbaarheidsmaten in de zelfbeoordelingen is die nauw samenhangt met cognitieve flexibiliteit: met het innemen van metacognitieve posities kan men kennelijk de ervaring van eigen weerbaarheid tegen belasting ten positieve keren.

In de leeftijd van 35 tot 50 jaar is cognitieve flexibiliteit als voorspeller van de chefbeoordelingen een wezenlijke variabele. Hoe ouder men wordt, zo geldt vooral in deze groep, hoe belangrijker het is om nadenkend in het werk te staan. De overgang naar de latere jaren in de loopbaan wordt dus vergemakkelijkt door cognitieve flexibiliteit.

Volgens verwachting wordt cognitieve flexibiliteit beïnvloed door motivationele ondertonen van gedrag in het werk (“taakgerichte streeforiëntatie” en “taakgerichte vermijddoriëntatie”), door weerstand tegen verandering, en door netwerkgedrag. Stimulansen door de chef om met hem mee te denken is eveneens een rechtstreekse voorspeller van cognitieve flexibiliteit; daarnaast draagt deze variabele bij aan vermindering van weerstand tegen verandering. Het veronderstelde mediërende effect van persoonlijke kennisopvattingen in de relatie tussen opleidingsniveau en cognitieve flexibiliteit kon niet worden aangetoond. De invloed van taakgerichte streeforiëntatie wordt gedeeltelijk, en van taakgerichte vermijddoriëntatie geheel gemedieerd door weerstand tegen verandering. De verbanden tussen cognitieve flexibiliteit, weerstand tegen verandering en taakgerichte streeforiëntatie waren echter opmerkelijk sterk; het is denkbaar dat deze drie variabelen in een onderling patroon dat kan afwijken van ons conceptuele model, van doorslaggevende betekenis zijn voor behoud van inzetbaarheid.

In deze onderzoeksgroep wordt ruimschoots gebruik gemaakt van faciliteiten voor training en opleiding. De helft van de onderzoeksgroep besteedde ongeacht leeftijd in de laatste 3 jaren in totaal tot 20 dagen aan post-initiële scholing. De andere helft volgde tot ca. 150 dagen aan training en opleiding; in deze helft was de bekende leeftijdsafhankelijke vermindering van opleidingsdeelname aanwijsbaar. Vermoedelijk betekenen deze uitkomsten dat tenminste de helft van de onderzoekspopulatie zich, reactief of proactief, tracht te kwalificeren voor ver-

zwaardere eisen aan het functioneren; dergelijke inspanningen kunnen gericht zijn op zowel *meegroeien* met zwaarder wordende eisen als *doorgroeien* naar zwaardere functies, dus op obsoletiebestrijding maar ook op promotie.

Post-initiële scholing blijkt een beperkt werkende remedie tegen verlies van inzetbaarheid te zijn. De potentieelbeoordelingen (op t1 en t2) hangen samen met de hoeveelheid opleidingsdagen in de afgelopen 3 jaar, maar het kon niet uitgemaakt worden welke richting dit verband heeft. De groep die veruit de meeste opleidingsinspanningen doet, de jongere medewerkers tot ca. 35 jaar, ziet hiervan niets terug in de beoordelingen door hun chefs. De middengroep (35-50 jaar) heeft van alle medewerkers het meeste rendement van post-initiële scholing, maar ook dit moet als pover gekwalificeerd worden. In de zelfbeoordelingen is opleidingsdagen iets, maar niet wezenlijk belangrijker.

De toepassing van nieuw verworven kennis, inzichten en attitudes wordt bij de zelfbeoordelingen op enkele inzetbaarheidsmaten zwak maar significant vergemakkelijkt door een hogere mate van cognitieve flexibiliteit; dit speelt vooral in de jongste en in de oudste leeftijdsgroep. In de chefbeoordelingen zijn deze wisselwerkingen tussen cognitieve flexibiliteit en opleidingsdagen zo goed als afwezig. Over het geheel genomen tonen deze analyses, in aansluiting op de sociaal-wetenschappelijke stand van onderzoek, aan dat post-initiële scholing op zich slechts een beperkte ondersteuning biedt aan behoud of versterking van inzetbaarheid. Cognitieve flexibiliteit en – nog onbekende – met leeftijd samenhangende variabelen spelen in onze analyses de hoofdrol.

Post-initiële scholing draagt daarentegen wel aantoonbaar bij aan (tegen terugval beschermd) salarisniveau, en lijkt daarmee een voorspeller te zijn van *historische* inzetbaarheid. Overwaardering van de eigen competentie en motivatie komt vooral voor bij oudere medewerkers die met een lagere initiële scholing in dienst zijn gekomen en die met behulp van post-initiële scholing zijn doorgegroeid.

We waren in dit onderzoek benieuwd naar mogelijke effecten van steekproefvertekening (sample selection bias). Als we weten dat een deel van de steekproef op tijdstip 2 niet meer heeft deelgenomen om niet-toevallige redenen (uit dienst gegaan wegens promotie of om andere redenen), verandert verwijdering van deze deelnemers uit de steekproef op tijdstip 1 iets aan de gevonden verbanden? Het bleek dat de performance-beoordeling veruit de sterkste voorspeller van de reden uit dienst is: naarmate deze beter is, neemt de kans op uit dienst wegens promotie toe, naarmate deze zwakker is, groeit de kans op uit dienst om andere redenen. Het is daarom aannemelijk dat vooral de “gemiddeld inzetbaren” overblijven; de ontwikkeling van de steekproef in een jaar tijd heeft tegelijkertijd zowel de linkerkant als de rechterkant van de inzetbaarheidsverdeling geraakt.

Er zou dus sprake moeten zijn van sample selection bias. Echter, de gevonden verbanden veranderen amper of niet na verwijdering van de niet-deelnemers t2 uit de analyses van de data die op t1 zijn vergaard. De proportie “leavers” over wie beoordelingsgegevens beschikbaar waren, was daarvoor vermoedelijk te gering. Het thema sample selection bias heeft met deze bevinding echter niet aan belang ingeboet.

In hoofdstuk 5 bespreken we eerst een aantal theoretische vragen die door de onderzoeksresultaten zijn opgeworpen. Het geringe gewicht van de variabele ervaringsduur verklaren we enerzijds uit de verschillen tussen de *designs* van eerdere onderzoeken op dit terrein en dit onderzoek, en anderzijds uit de zeer globale, kwantitatieve aard van het concept. We opperen de mogelijkheid dat ervaring bestaat uit zowel passief ondergaan als actief deelnemen aan (reeksen van) situaties, en dat dit ondergaan en deelnemen neerslaat in cognities dankzij zowel bewuste als onbewuste verwerking van (reeksen van) situaties. Anders gezegd, we definiëren ervaring als *de neerslag van interacties tussen persoon en situatie of tussen persoon en taak*. Vertaald naar het concept ervaringsduur impliceert deze definitie dat het niet zozeer gaat om wat de lengtes van de reeksen van de gebeurtenissen of activiteiten *zijn*, maar wat die lengtes van de reeksen van gebeurtenissen of activiteiten met iemand *doen* of wat iemand met deze reeksen van activiteiten of gebeurtenissen *doet*.

De negatieve verbanden die in deze studie zijn aangetroffen tussen leeftijd en inzetbaarheid – zeker vanaf ongeveer het 35<sup>ste</sup> jaar – zijn duidelijk significant, staan in lijn met de meest recente meta-analyses, en zijn ook krachtiger dan veelal wordt gerapporteerd. Leeftijdsstereotypering kan niet verantwoordelijk gehouden worden voor deze bevinding. We nemen daarom aan dat rond deze leeftijd iets moet worden *ondernomen* om inzetbaarheid op langere termijn te kunnen behouden. Naarmate men de leeftijd van 50 jaar nadert, wordt cognitieve flexibiliteit belangrijker. In deze loopbaanfase is dus meer metacognitieve denkactiviteit nodig om de dagelijkse werkzaamheden goed te kunnen verrichten. Het gegeven dat cognitieve flexibiliteit juist in de middelste leeftijdsgroep (35-50 jaar) een modererende rol speelt in verbanden tussen temporele variabelen en inzetbaarheid, impliceert dat die jaren in de loopbaan van kritisch belang kunnen zijn. Vermoedelijk is de in eerdere jaren opgebouwde mentale bagage aan opleiding en ervaring dan uitgewerkt; misschien heeft deze bagage nu zelfs een negatieve invloed op het functioneren gekregen.

Het zog. “vastroesten” was niet een expliciet thema van dit onderzoek. Toch kunnen we enkele relevante gegevens aanreiken. Het lijkt erop dat medewerkers, zoal ooit, niet vastroesten in hun functie (of werkplek), maar in hun denken of cognities. Zodra de wil om te begrijpen en om van het hier en nu te leren

("taakgerichte streeforientatie") gaat afnemen, lopen medewerkers risico's op verlies van aansluiting. Deze afname staat wel in verband met leeftijd, maar niet met ervaringsduur. Verder, de overstap naar een nieuwe werkrol kan veel moeite kosten, en deze moeite is mede afhankelijk van de verblijftijd in de vorige rol; echter, dit geldt *onafhankelijk* van de tijd die men alweer in de nieuwe positie functioneert. Of een overstap naar een nieuwe rol riskant is, lijkt niet alleen afhankelijk te zijn van de duur van functioneren in de vorige rol, maar ook van persoonlijke kwaliteiten van de medewerker, waaronder cognitieve flexibiliteit of persoonlijke "fit" met de nieuwe rol.

De bevinding van een beperkte bijdrage van Training en opleiding aan behoud en versterking van inzetbaarheid sluit aan bij de toegenomen scepsis in de sociale wetenschappen over het nut van post-initiële scholing. Reactief of proactief scholen om te kunnen (blijven) voldoen aan verzwaarde eisen aan het huidige functioneren (obsoletiebestrijding) en scholing als voorbereiding op zwaardere functies (promotie) heeft alleen in de middelste leeftijdsgroep enig zichtbaar effect op inzetbaarheid. We vermoeden daarom dat vergroting van *kennis en vaardigheden* op latere leeftijd wel mogelijk blijft, maar dat de benutting hiervan achterblijft omdat het *vermogen om tot inzicht te komen en een grotere complexiteit te hanteren* (dus de zog. *fluid intelligence* of Gf) al op een eerder moment in het leven, rond het 25<sup>ste</sup> levensjaar, is begrensd.

Gegeven de – naar wordt aangenomen – veelvuldige incidentie van leeftijdsstereotypering, is het voor velen wellicht verwonderlijk dat de negatieve tendensen in de beoordelingen van oudere medewerkers in deze studie juist niet aan leeftijdsstereotypering konden worden toegeschreven. We weten echter ook dat in veldstudies als dit onderzoek effecten van leeftijdsstereotypering doorgaans zwakker zijn dan in experimentele studies, en in beoordelingssituaties van eigen medewerkers zwakker dan in selectiesituaties van externe kandidaten. Wanneer we bedenken dat vier van de zes chefbeoordelingen reële beoordelingen waren waarvoor de chefs verantwoordelijkheid nemen, dan kan men zich zelfs afvragen of deze beoordelingen niet enigszins geflatteerd zijn.

Op basis van vergelijkingen van functies en sectoren mogen we aannemen dat de uitkomsten van deze studie tenminste te generaliseren zijn tot een kwart van de (Nederlandse) beroepsbevolking. Met enige voorzichtigheid kan men de bevindingen ook van toepassing achten op een volgend kwart van de beroepsbevolking dat (niet productiegebonden) kantoorwerk verricht.

De hier gepresenteerde onderzoeksresultaten roepen natuurlijk vragen op rond de houdbaarheid van op inzetbaarheid gerichte HR-beleidsvarianten die gebaseerd zijn op het klassieke inzetbaarheidsmodel. Verbreding van ervaring en

verdergaande scholing *kunnen* van waarde zijn, maar de mate waarin deze faciliteiten bijdragen aan inzetbaarheid is voor het belangrijkste deel afhankelijk van wat de medewerker ermee doet. Generieke maatregelen ter versterking van *human capital* hebben blijkens dit onderzoek weinig of geen (generiek) effect. Met het oog op behoud of versterking van inzetbaarheid is het in ieder geval onverstandig om kortere functieverblijftijden te forceren; dit laat onverlet dat men hiermee wel andere doelen kan dienen, zoals het creëren van doorstroommogelijkheden. Blijkens de onderzoeksresultaten moeten we waken voor hooggespannen verwachtingen van mogelijkheden tot *upgrading* van medewerkers; kennis en vaardigheden zijn veelal goed te ontwikkelen, maar het vermogen om tot verdergaand inzicht te komen en daarmee onder eigen regie nieuw verworven kennis en vaardigheden toe te passen, is niet onbegrensd.

Behoud en ontwikkeling van *Cognitieve flexibiliteit* mag een vaste plaats krijgen in het HR-beleidsrepertoire. We noemden drie interventiethema's: stimuleer medewerkers om mee te denken met wat de chef onderhanden heeft, pas systemen van *performance management* aan, gericht op het creëren van een leergerichte werkhouding, en bevorder het tijdig aanspreken van medewerkers die in de gevarenzone dreigen te geraken. De middenfase van de loopbaan is kritisch; in deze fase is de mate van het aanleren van het nieuwe en vooral het afleren van het niet meer relevante bepalend voor een blijvende inzetbaarheid in latere jaren van de loopbaan.

Daarnaast – en hier ligt een werkterrein voor praktiserende A&O-psychologen – is het zinvol om *pitstops* te ontwikkelen waarin medewerkers gaande hun loopbaan hun mentale bagage (en dan met name de gedragssturende noties) tegen het licht kunnen houden en waar nodig actualiseren. De cognitieve therapiebenaderingen bieden hiervoor goede aanknopingspunten.

Dit onderzoek mondde uit in een schets van contouren van een nieuw inzetbaarheidsmodel: leeftijd gaat gepaard met de vorming van mentale bagage, bestaande uit neerslag van interacties tussen persoon en taken of persoon en situaties; cognitieve flexibiliteit is van wezenlijk belang in het *up to date* houden van deze bagage, met name in de middenfase van de loopbaan. Een actueel relevante mentale bagage draagt bij aan behoud van inzetbaarheid.

Verder onderzoek zou, zo suggereren we, gericht mogen zijn op de ontwikkeling van meetinstrumentarium dat inhoudsonafhankelijke indicaties van actuele werkzaamheid van de mentale bagage kan geven. Voorts geven we enkele suggesties voor verfijning van onderzoek naar het nomologisch netwerk van cognitieve flexibiliteit.



## SUMMARY

### AGING, THE ABILITY TO PERFORM AND LONGER CAREERS

For the next decades, we have to prepare ourselves for an ongoing increase of the ageing work force. In the past 25 years, the median age of the American and European workforces moved up from 35 to 40 years. The group 40 to 44 years is by now the standard age group; in 1990 it was the group aged 30-34 years, in 1980 the group aged 20-24 years. The influx of the younger diminishes. The participation of the elderly grows; the moment of retirement is postponed, and a rise of the pensionable age seems inevitable.

The increase of the aging work force raises some important questions, as we describe in the first chapter. Compared to younger workers, the performance of older workers is believed to be lower; the relation between income and productivity of older workers would lack proportion, they are described as less proficient in acquiring new technologies, their sickness absence is assumed to be higher, and their willingness to adapt to changes lower. Also, their motivation to participate in training and development is believed to be lower.

We are not yet able to fully assess the merits of these beliefs. From many different streams of research we know now that stereotyping (i.e. the formation of judgements about individuals based on preconceptions about the groups to which they belong) is a predominant component of social perception and appraisal; just like sex and race, age is a leading stereotypical category. One can imagine that the negative views about the performance of older workers we mentioned, are a result of these stereotypes. On the other hand, when we assume beforehand that less flattering views or even less positive results of scientific research about older workers should be ascribed to age stereotyping, we seriously complicate research and debate. Solving this dilemma of knowledge without a solid foundation against the pitfall of stereotyping requires sophisticated methods of research.

As careers become longer, the likelihood of changes one has to deal with increases – the more since it is generally assumed that the rate and the significance of changes in our times will keep growing. Tasks, organizational structures, technologies, markets, ways of communicating and cooperation are changing.



Workers who are not playing along with these changes face the risk of economic obsolescence: their skills can be sufficient, but the value of their skills diminishes.

Longer careers imply also a greater likelihood of changes in qualities, attitudes and behaviors of workers. Generally speaking, 60-year olds are less ambitious in pushing their boundaries than 25-year olds, have less the inclination to face risks, and are less willing to investigate the new and unknown. The distance to the initial education increases with the passage of time; knowledge may subside or become obsolete during the career. On the other hand, there are findings that indicate an increasing sense of responsibility as workers grow older – and this might give the older workers a surplus value in respect to the younger.

The questions raised by the topic of an continuing increase of the ageing work force can be bundled: How can older workers preserve or strengthen their value in the light of this changeability of tasks, of processes, and of their own orientations on work and life? Stated differently, *how will workers, at an older age and in a longer career, remain of current and material value in stable or changing circumstances?*

In chapter 2 we discuss some existing approaches and scientific findings about aging, the second half of the career, and the ability to perform. In this regard, the current research into obsolescence and into Human Resources Development is considered to be important. The main subject of both movements is prerequisites for adaptation to new developments. The classical model of obsolescence and employability forms here – more or less explicit – a guiding point of reference: social, organizational and technological changes induce a mismatch between job requirements and the skills of the incumbent; obsolescence can be counteracted by the development of human capital, thus by enriching work experiences and by formal and informal training and development. Shortening of job tenure, internal and external mobility and investments in education – even in later stages of the career – form the main themes in these lines of thought.

The main subjects of the research into obsolescence are the loss of value (regardless of functioning; so called economic obsolescence) and the loss of functioning (regardless of value; technical obsolescence). Until now, relations between obsolescence and age are not fully clarified. Age seems to be a precondition for technical obsolescence (wear and atrophy). Attempts to explain the forming of and

recovery from economic obsolescence by developments in human capital were not yet really successful.

The literature on Human Resources Development often relates job and organizational tenure with risks of diminished possibilities of gaining or retaining a job. Experience concentration points to a process of decreasing variety and increasing quantity of experiences that is fairly common during the career: a decreasing variety in tasks, situations and networks, and a diminished participation in educational and training activities threaten employability. Related to this approach is the research on *employability*. This concept, that is variegated in its definitions and measurements, refers particularly to the abilities to find and to maintain a job in internal or external labour markets; therefore adaptation behaviours, such as functional mobility, training and development, participation in networks, are emphasized.

In the research described here, we put our mind rather to the “here and now” than to the “there and then”. In the real world research we can only evaluate the effectiveness of adaptation behaviours in retrospect; we do not know which new realities workers have to face, and we do not know to what extent specific new realities require different adaptations. Moreover, the ability to produce “there and then” adds nothing to the actual production. We therefore assume that remaining of current and material value implies the *ability the put up a performance that is relevant in the “here and now”*.

The relations between temporal variables (such as age and tenure) and other predictors of level of performance, and the fluctuations in the validities of other predictors of performance, are subjects of the field of research of “dynamic performance”. The level of performance may vary with age and experience. Performance in a job or a role requires a training period, and thus experience and change of age. One needs practice (resulting in some routines) to be able to develop oneself from a novice into an expert. At different moments in age or career, different variables can be the decisive predictors of performance (e.g., in the first year of the academic study of medicine, performance is mainly predicted by intelligence, from the third semester on performance improvement is predominantly predicted by conscientiousness). A very important finding of this field of research is that relations between age, experience and performance seem to vary with individual differences between workers.

Routinization and a decrease of the variety of experiences can be very alike. Routinization in thinking and doing adds to the efficiency of human acting, at least as long as the stimuli do not change. Thanks to routines, more attention is available. A new task situation, however, can demand an other response; this new situation requires not only learning of new skills, but also recognizing the necessity of an other response, and *unlearning* of existing responses. Thus, handling changing tasks and situations demands investments in learning as well as metacognitive behaviour.

We make a distinction between initial (prior to the beginning of the working career) and post-initial investments in learning. The value of initial schooling and education for society and individual is not disputed. After decades of increasingly refined research the support of many scholars for the potential value of post-initial schooling (or training and development) has diminished. We hypothesize that the negative effects of tenure, as suggested, and the hoped for positive effects of post-initial education will depend on the degree of metacognitive behaviour of the worker.

Since a central, moderating role in the classical model of employability is now assigned to metacognitive behaviour, the importance of metacognitive behaviour in keeping knowledge, understandings and attitudes relevant in the here and now, can be adstructured. Modern social and cognitive psychology made clear that people approach new information in a dual process. Unexpected, displeasing new information is usually fought with analytical instruments, whereas familiar, existing notions supporting and pleasant information is tested marginally, in an associative, intuitive way. The degree to which people themselves can influence these imperfections in reasoning is not as much dependent on their intelligence, as on their thinking styles or metacognitive behaviours. This suggests that people, as they progress in years, accumulate knowledge (declarative knowledge, notions, points of view) that is made coherent by associative, intuitive thinking. People who are habitually inclined to more metacognitive interventions, will be able to apply a repertoire of understandings, knowledge and skills that is more relevant for today's reality than those who are guided by intuition and confirmation. The accumulation of understandings and experiences can be a gold mine for those who regularly intercede their performance with metacognitive questions, and a dead weight for those who do not.

Cognitive flexibility or thinking elasticity is seen as an important part of the adaptation behaviours of people to faster or slower changing circumstances. Going along with new situations requires other efforts than executing familiar tasks. Cognitive flexibility enables recognition of the new and tuning into these realities. Thinking flexibility is in the framework of this study into the enduring, persistent ability to perform not as much important for the quality of reasoning, but for going along with changes that occur in the relevant context.

We hypothesize in this study that cognitive flexibility is fostered by a type of motivation that is oriented towards understanding and towards improving oneself (“mastery approach goal orientation”), by network diversity, by stimulation of the superior to think with him in the things he is elaborating, by initial schooling, and by personal views about the nature and the possible depth of knowledge (“personal epistemologies”). Furthermore, we hypothesize that cognitive flexibility is negatively affected by network density, by resistance to change, and by anxiousness of having been overtaken by events and the worry not to learn enough from work (“mastery avoidance goal orientation”). For an overview of the hypotheses and the research model, the reader is referred to § 2.8.

The design and procedures of this research are described in chapter 3. Aiming to prevent undesired outcomes of common method variance, we made a distinction between the sources of the data relating to the criteria (i.e. measures of performance and competences, obtained from managers and employees) and of the data for the predictors (obtained from the employees). To be able to examine possible “changing validities” during the career, the questionnaires were administered to employees in all phases of the career. With causal analyses and possible non random trends in the sample over time in mind, the employees and managers in the sample were approached for relevant data one year after the original survey. The sample consisted of approximately 650 employees, representing most kinds of jobs, and their 165 managers in a big, Netherlands based multinational banking and insurance company. Readers interested in the measures that have been used in this research, are referred to § 3.2. ff.

Knowing that appraisals by managers can be subject to influences that diminish rater accuracy, and that more employees are rated by the same manager, we investigated systematic differences between managers in leniency and in interac-

tions between characteristics of the employee and features of the manager. Through multilevel analysis (also known as *Random Coefficient Modeling* or *Hierarchical Linear Modeling*) we were able to unfold the measures of performance and competences in several components. This decomposition of data revealed that differences in leniency between managers are substantial (but smaller than usually described in the literature); the interactions between raters and ratees (or *halos*) seem to be of greater importance than usual, especially with respect to thinking along with the manager, and annoyance (manager ratings). As a consequence, all analyses involving manager ratings have to be carried out in multi-level analysis; in the other analysis, the OLS-model will suffice.

The implication of the analyses of the data of this sample, described in chapter 4, is that part of the hypotheses can be accepted. However, this research resulted also in several surprising findings that may invite us to reassess existing notions.

We found, as hypothesized, a strong relation between age and different forms of tenure. For many employees, the acceptance of an appointment soon after vocational training marks the beginning of a career long commitment; nevertheless, there is also an intake of older employees (until about 50 years).

One of the most essential and remarkable findings of the analyses is that the concept of tenure turned out to have considerably less weight than is often assumed. Tenure hardly contributes to the predictions of the ability to perform; in most analyses in which tenure was to estimate the ability to perform, it appeared to be a spurious predictor. When age was added to the equation, almost all relations between tenure and the ability to perform disappeared. The concept of tenure thus has gained an overrated position in our thinking about performance and competences.

The associations between age and the ability to perform have, as a whole, in the manager ratings in this sample a negative sign. As employees are older (especially from about 35 years onwards), the ratings become systematically less positive. In secondary analyses we were able to determine that this negative tendency cannot be ascribed to age stereotyping. Age stereotyping implies an interaction between characteristics of the manager and properties of the employee, and thus a variation between managers in the associations between age and

ratings of performance and competences. This variation turned out to be negligible.

In the self ratings we also found negative associations between age and the ability to perform. Older employees feel less able to cope with the burden of work than younger ones. As they grow older, they experience a deterioration of their level of competences and in the quality of their performance in the year between the first and the second moment of data gathering. On the other hand, as employees grow older, they attribute to themselves more corporate sense or citizenship – a view not shared by their managers. To put it briefly, the manager ratings as well as the self ratings indicate a systematic decrease of performance and competences from about 35 year onwards.

Another significant result concerns the importance of cognitive flexibility in preserving and strengthening the ability to perform. Employees who choose metacognitive positions in their daily work are rated systematically higher in five of the six measures of ability to perform. Cognitive flexibility plays an even more important role in self ratings of ability to perform. A considerable part of the variance of performance and competences in these ratings is dependent upon cognitive flexibility; after correction for common method variance (by relating the score on cognitive flexibility at time 1 with the self rating of performance at time 2), an important association remains: an employee who indicates to frequently choose metacognitive positions at time 1, will rate his performance a year later more positive than a colleague who reflects less on his work. We emphasize that the capability to carry the burden of work is one of the measures in the self ratings that is closely associated with cognitive flexibility: choosing metacognitive positions appears to add to the self perceived coping with strain.

In the age group 35 to 50 years, cognitive flexibility is an essential variable in the prediction of manager ratings. Especially in this age group, getting older needs to be accompanied by a reflective work attitude. The transition to the following years of the career is facilitated by cognitive flexibility.

As hypothesized, cognitive flexibility is influenced by motivational undercurrents of work behaviour (“mastery approach goal orientation” and “mastery avoidance goal orientation”), by resistance to change and by network behav-

iours. Stimulating behaviour of the manager to think with him is a direct predictor of cognitive flexibility as well; moreover, this predictor helps diminishing resistance to change. The supposed mediating effect of personal epistemologies in the relation between level of education and cognitive flexibility could not be demonstrated. The influence of mastery approach goal orientation was partially mediated, and the influence of mastery avoidance goal orientation, was fully mediated by resistance to change. The relations between cognitive flexibility, resistance to change and mastery approach goal orientation were found to be very strong; one can imagine that these three variables in a pattern that may differ from our conceptual model, are decisive in preserving the ability to perform.

In this sample, facilities for training and development were abundantly used. Half of the sample spent, irrespective of age, the previous three years up to 20 days on training and development. The other half attended up to 150 days; in the latter half, the usual age dependent decrease of training participation could be demonstrated. These results suggest that at least half of this sample attempted to qualify for higher demands; these efforts can be directed towards career advancement as well as combating obsolescence due to higher demands in the current job.

Training and development appear not to be very effective remedies against loss of ability to perform. The potential appraisals (at time 1 and at time 2) are related to the number of days training and development in the previous three years, but it was not possible to identify the direction of this relation. The age group with the greatest efforts in training and development, the younger employees (20-35 years), does not see any yield of it in the ratings by their managers. The central age group (35-50 year), of all employees, appears to benefit most of training and development, but this impact also has to be qualified as rather poor. In the self ratings the results of efforts in training and development are only slightly more important.

The application of newly gained knowledge, insights and attitudes is, as the self ratings show, in a small but significant proportion facilitated by cognitive flexibility; this effect is demonstrated in the youngest and the oldest age group. In the manager ratings these interactions between cognitive flexibility and training and development are negligible. Overall, these analyses demonstrate, in line

with the state of research in the social sciences, that the effect of training and development in preserving and strengthening the ability to perform, should be qualified as limited. Cognitive flexibility and – until now unknown – other age-related variables play the leading part in these analyses.

Training and development, however, contribute evidently to the level of salary (protected against relapse), and thus appear to be predictors of *historical* ability to perform or employability. Overrating the own competences and motivation occurs mostly in older employees with a lower educational level who advanced their career by means of training and development.

In this research, we turned attention to possible effects of sample selection bias. Knowing that a part of the sample did not participate at time 2 for reasons that are not coincidental (leaving the force for promotion or other identified reasons), will deletion of these participants from the sample at time 1 change the findings? The performance rating by the manager appeared to be the strongest predictor of the reason to leave: the higher this rating, the bigger the chance of leave due to promotion, the lower this rating, the bigger the chance of leave for other reasons. Presumably the “mediocres” remain; the evolution of the sample in one year affected simultaneously the left side and the right side of the distribution of performance ratings. Thus, one might expect a sample selection bias. However, the findings barely changed after deletion of the non participants at time 2 from the sample at time 1. The proportion of leavers whose performance rating were available, was presumably too small. The subject of sample selection bias nevertheless did not loose importance as a result of this finding.

In chapter 6 we first discuss some theoretical implications of the results. The small weight of the variable tenure can be explained by differences between the designs of earlier research and this investigation on the one side, and by the very rough, quantitative nature of the concept on the other side. We suggest the possibility that experience consists of *both* passively going through *and* actively participate in (series of) situations, and that this going through and participating deposits in cognitions as a result of conscious and unconscious processing of (series of) situations. Stated differently, we define experience as the sediment of interactions between person and situation or between person and task. With regard to the concept of tenure, this definition means that it is not so much about



the length of the series of events or activities, but about the things people do with this series of events or activities, or how they are influenced by them.

The negative relations between age and ability to perform – especially from about 35 year onwards – that were found in this study, are clearly significant, are in line with the most recent meta-analyses, and are stronger than often reported. These findings cannot be ascribed to age stereotyping. We therefore assume that around these years something has *to be done* in order to preserve the ability to perform in the long run. As one approaches the age of fifty, cognitive flexibility becomes more important. In this phase of the career, daily work requires more metacognitive activity. The finding that cognitive flexibility plays a moderating role between temporal variables and ability to perform especially in the central age group (35-50 years), implies that these years in the career can be of critical importance. Presumably, the mental baggage of education and experience that is formed in earlier years, is extinct; perhaps this baggage now influences the performance in a negative way.

Although the process of getting “set” was not a main theme of this study, the analyses revealed some germane findings. It appears that employees, if ever, do not get “set” in their job or workplace, but in their thinking or cognitions. As soon as the volition to understand and to learn about the “here and now” (mastery approach goal orientation) decreases, employees face the risk of falling behind. This decrease is related to age, but not to tenure. The switchover to a new job or role can be demanding, and these demands are dependent on the tenure in the former job or role; however, this is the case *independent* of the time one has worked in the new job. Whether or not the switchover to a new job is risky, not only seems to be dependent on the tenure in the former role, but also on the personal qualities of the employee, among which cognitive flexibility and the personal fit to the new role.

The finding of a limited contribution of training and development to preservation and strengthening to the ability to perform concurs with the grown scepticism in the social sciences about the benefits this type of education. We therefore assume that an increase of knowledge and competences at a later age remains possible, but that the application of new knowledge and competences is hindered because the *capacity to gain insight and to handle greater complexity* (the so

called *fluid intelligence* or *Gf*) is confined to an earlier moment in life (around the 25<sup>th</sup> year of life).

Given the frequent incidence – as presumed – of age stereotyping, some might find it astonishing that the negative tendencies in the rating of older employees in this study cannot be ascribed to age stereotyping. However, we also know that in field studies such as this, the effects of stereotyping are generally weaker than in experimental studies, and in ratings of real co-workers weaker than in the selection and hiring of new colleagues. Considering the fact that four out of six manager ratings were real appraisals for which the managers will be held accountable, one might wonder whether these ratings are a bit rosy.

The findings of this study can be generalized – as we assume on the basis of comparisons of jobs and industries – to one quarter of the (Dutch) working population. With some prudence, one may find these results applicable to another quarter of the work force, thus covering the greatest part of the white collar working population.

The results of this study question the tenability of HR-policies based on the classical model of obsolescence and employability. Broadening experience and training and development may be beneficial, but the contribution of these efforts to the ability to perform depends on the ways the employee processes these experiences and knowledge. General policies aimed at the strengthening of human capital do not result in, as this study demonstrates, the intended general effects. Forcing shorter job tenures does not preserve or strengthen the ability to perform. We should not have high hopes about possibilities for upgrading employees; knowledge and skills can be developed very well, but the ability to deepen insights is limited.

The preservation and development of cognitive flexibility deserves a firm position in the policies of human resources management. We mentioned three themes of intervention: stimulate employees to think along with the manager in the problems the manager is elaborating on, adapt systems of performance management towards promoting mastery approach goal orientations, and encourage talking to employees in the danger zone of becoming set. The middle phase of the career is critical; in this phase learning the new and unlearning old and ir-

relevant knowledge and routines is decisive in the ability to perform in the later years of the career.

I/O-psychologists should develop pitstops in which employees can turn their attention towards the mental baggage they formed during the career (especially the behaviour regulating notions), and can renew this baggage if necessary. A good starting point can be found in the cognitive therapy approaches.

We sketched some outlines of a new model of obsolescence and employability: during the years one forms a mental baggage, consisting of sediments of interactions between person and situation or between person and task. Cognitive flexibility is of vital importance in keeping this baggage up to date, especially in the middle phase of the career. A mental baggage that is up to date and relevant contributes to the ability to perform.

Additional research should be directed, as we suggest, to the development of instruments that can measure the topical effectiveness of mental baggage independent of content. We conclude by giving some suggestions for a refined investigation of the nomological network of cognitive flexibility.

## LITERATUURVERWIJZINGEN

- Ackerman, P. L. (1987). Individual differences in skill learning: An integration of psychometrics and information processing perspectives. *Psychological Bulletin*, 102, 3-27.
- Ackerman, P. L. (1988). Determinants of individual differences during skill acquisition: Cognitive abilities and information processing. *Journal of Experimental Psychology: General*, 117, 288-318.
- Ackerman, P. L. (1989). Within-task intercorrelations of skilled performance: Implications for predicting individual differences? *Journal of Applied Psychology*, 74, 360-364.
- Ackerman, P. L. (2000). Domain-specific knowledge as the "Dark Matter" of adult intelligence: Gf/Gc, personality and interest correlates. *Journal of Gerontology: PSYCHOLOGICAL SCIENCES*, 55B, 69-84.
- Ackermann, E.K. (1996). Perspective-taking and object construction: Two keys to learning. In: Kafai, Y. & Resnick, M. (Eds.). *Constructionism in Practice: Designing, Thinking, and Learning in a Digital World*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 25-37.
- Aiken, L.S. & West, G.S. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park: Sage.
- Allen, J. & Grip, A. de. (2007). *Skill obsolescence, lifelong learning and labor market participation*. Paper submitted to the EALE/SOLE World Conference 2005, San Francisco, USA, 3-5 June, 2005.
- Allen, J. & Velden, R. van der. (2002). When do skills become obsolete, and when does it matter? In: Grip, A. de, Loo, J. van, & Mayhew, K. (Eds), *The economics of skills obsolescence: Theoretical innovations and empirical applications*, Research in Labor Economics, 21, , Oxford: Elsevier Science, 27-50.
- Allen, J. & Velden, R. van der. (2005). *The role of self-assessment in measuring skills*. Paper for the Transition in Youth Workshop 8-10 September 2005.
- Allen, T. D. & Rush, M. C. (1998). The effects of organizational citizenship behavior on performance judgments: A field study and a laboratory experiment. *Journal of Applied Psychology*, 83, 247-260.
- Arthur, W., Benett, W., Edens, P. S., & Bell, T. (2003), Effectiveness of training in organizations: A meta-analysis of design and evaluation features, *Journal of Applied Psychology*, 88, 234-245.
- Arthur, W., Jr., Bennett, W., Jr., Stanush, P. L., & McNelly, T. L. (1998). Factors that influence skill decay and retention: A quantitative review and analysis. *Human Performance*, 11, 57-101.
- Avolio, B.J., Waldman, D.A., & McDaniel, M.A. (1990). Age and work performance in nonmanagerial jobs: The effects of experience and occupational type. *The Academy of Management Journal*, 33, 407-422.

- Barelids, D.P.H., Westing, M.H., van, & Luteijn, F. (2005). Herziening van de Nederlandse Persoonlijkheidsvragenlijst. *Diagnostiek-wijzer*, 8, 78-101.
- Bargh, J. A., & Chartrand, T. L. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist*, 54, 462-479.
- Baron, J. (2000). *Thinking and deciding*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Cambridge UP.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Baxter Magolda, M. (2002). Epistemological reflection. The evolution of epistemological assumptions from age 18 to 30. In: Hofer, B. K. & Pintrich, P. R. (eds.), *Personal Epistemology. The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing*, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bechtold Kortte, K., Horner, M.D., Widham, W.K. (2002). The trail making test, part B: cognitive flexibility or ability to maintain set? *Applied Neuropsychology*, 9, 106-109.
- Becker, G. S. (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 2d ed. New York: Columbia UP.
- Berens, G. & Eling, P. (2003). De Stroop kleur-woordtest meet meer dan je denkt. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 58, 115-121.
- Bergua, V, Barberger-Gateau, C., Dartigues, J.-F., Swendsen, J. & Bouisson, J. (2006). Preferences for routines in older people: Associations with cognitive and psychological vulnerability. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 21, 990 -998.
- Berk, R.A. (1983). An introduction to sample selection bias in sociological data. *American Sociological Review*, 48, 386-398.
- Bernardin, H.J., Cooke, D.K., & Villanova, P. (2000). Conscientiousness and agreeableness as predictors of rating leniency. *Journal of Applied Psychology*, 85, 232-236.
- Beversdorf, D.Q. (2005). Cocaine withdrawal, cognitive flexibility, and the noradrenergic system. *Cell Science*, 1 (4), 1-16.
- Bickel, R. (2007). *Multilevel analysis for applied research*. New York: Guilford.
- Borghans, L., Cörvers, F., Kriechel, B., & Montizaan, R. (2007). *Productiviteit, belonging en arbeidsparticipatie van ouderen*. Maastricht: ROA.
- Bosma, H., Boxtel, M. Van, Ponds, R., Houx, R., A. Burdorf, & Jolles, J. (2003), Mental work demands protect against cognitive impairment: MAAS prospective cohort study, *Experimental Aging Research*, 29, 33-45.
- Bosma, H., Boxtel, M.P.J. Van, Ponds, R.W.H.M., Houx, P.J.H., & Jolles, J. (2003), Education and age-related cognitive decline: the contribution of mental workload, *Educational Gerontology*, 29, 165-173.
- Bouisson, J. (2002). Routinization preferences, anxiety, and depression in an elderly French sample. *Journal of Aging Studies*, 16, 295-302.

- Bouisson, J. & Swendsen, J. (2003). Routinization and emotional well-being: An experience sampling investigation in an elderly French sample. *Journal of Gerontology: PSYCHOLOGICAL SCIENCES*, 58B, 280-282.
- Brehm, S. S. & Kassir, S. M. (1996). *Social psychology*. (2<sup>nd</sup> ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Burke, L.A. & Hutchins, A.M. (2007). Training transfer: An integrative literature review. *Human Resource Development Review*, 6, 263-296.
- Button, S. B., Mathieu, J. E., & Zajac, D. M. (1996). Goal orientation in organizational research: A conceptual and empirical foundation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67, 26-48.
- Cañas, J.J., Quesada, J. F., Antolí, A., & Fajardo, I. (2003). Cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem-solving tasks, *Ergonomics*, 46, 482-501.
- Carone, G. (2005). *Long-term labour force projections for the 25 EU Member States: a set of data for assessing the economic impact of ageing*. European Commission Economic Paper No. 235. Brussels: European Commission.
- CBS (2008). *Standaard bedrijfsindeling 2008*. Heerlen/Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Chen, G. & Mathieu, J.E. (2008). Goal orientation dispositions and performance trajectories: The roles of supplementary and complementary situational inducements. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 106, 21-38.
- Cliffordson, C. (2001). Parents' judgements and students' self-judgements of empathy: The structure of empathy and agreement of judgements based on the Interpersonal Reactivity Index (IRI). *European Journal of Psychological Assessment*, 17, 36-47.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A. & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research, *Journal of Applied Psychology*, 85, 679-707.
- Cornet, M., Huizinga, F., Minne, B., & Webbink, D. (2006). *Kansrijk kennisbeleid*. Den Haag: CPB.
- Cron, W.L., Slocum, J.W. Jr., VandeWalle, D., & Fu, Q. (2005). The role of goal orientation on negative emotions and goal setting when initial performance falls short of one's performance goal. *Human Performance*, 18, 55-80.
- Dam, K. van. (2003). Understanding experts' attitudes toward functional flexibility. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 3, 138 - 154.
- Dam, K. van. (2004). Antecedents and consequences of employability orientation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 13, 29-51.
- Dam, K. van, Heijden, B.I.J.M. van der, & Schyns, B. (2006). Employability en individuele ontwikkeling op het werk. *Gedrag & Organisatie*, 19, 53-68.
- Dam, K. van, & Thierry, H. (2000). Mobiliteit in perspectief. Een overzicht van onderzoek rond de mobiliteit van personeel. *Gedrag & Organisatie*, 13, 29-49.

- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10, 85.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113-126.
- Dietz, B. (2008). *Managing (sales)people towards performance. HR strategy, leadership & teamwork*. Rotterdam: ERIM.
- Dijksterhuis, A. (2007). *Het slimme onbewuste. Denken met gevoel*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Dijksterhuis, A., Chartrand, T. L., & Aarts, H. (2007). Effects of priming and perception on social behavior and goal pursuit. In J. A. Bargh (Ed.), *Social psychology and the unconscious: The automaticity of higher mental processes* (pp. 51-132). New York: Psychology Press.
- Dudley, N.M., Orvis, K.A., Lebiecki, J.E., & Cortina, J.M. (2006). A meta-analytic investigation of conscientiousness in the prediction of job performance: Examining the intercorrelations and the incremental validity of narrow traits. *Journal of Applied Psychology*, 91, 40-57.
- Duell, O.K. & Schommer-Aikins, M. (2001). Measures of people's beliefs about knowledge and learning. *Educational Psychology Review*, 13, 419-449.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Psychology Press.
- Ebner, N.C., Freund, A.M., & Baltes, P.B. (2006). Developmental changes in personal goal orientation from young to late adulthood: From striving for gains to maintenance and prevention of losses. *Psychology and Aging*, 21, 664-678.
- Elliot, A.J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. In: Elliot, A. J. & Dweck, C.S. (Eds.). *Handbook of competence and motivation*. New York: Guilford, 52-72.
- Elliot, A. J. & McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501-519.
- Elliot, A.J. & Murayama, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. *Journal of Educational Psychology*, 100, 613-628.
- Ericsson, K.A. (2006). The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance. In: Ericsson, Charness, Feltovich, & Hoffman (Eds.), 705-722.
- Ericsson, K.A., Charness, N., Feltovich, P.J., & Hoffman, R.R. (Eds.) (2006). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. Cambridge: UP.
- Euwals, R., Mooij, R. de, & Vuuren, D. van (2009). *Rethinking retirement. From participation towards allocation*. The Hague: CPB.
- Evans, J.St. B. T. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 255-278.

- Evers, G.H.M. & Verhoeven, C.J. (1999). *Human resources planning: een integrale benadering van personeelsplanning*. Deventer: Kluwer.
- Farrell, J. N., & McDaniel, M. A. (2001). The stability of validity coefficients over time: Ackerman's (1988) model and the general aptitude battery. *Journal of Applied Psychology*, 86, 60-79.
- Fay, D. & Kamps, A. (2006). Work characteristics and the emergence of a sustainable workforce: Do job design principles matter? *Gedrag & Organisatie*, 19, 184-203.
- Fiske, S.T. (1993). Social cognition and social perception. *Annual Review of Psychology*, 44, 155-194.
- Forgas, J. P. & George, J. M. (2001). Affective influences on judgments and behavior in organizations: An information processing perspective. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86, 3-34.
- Forrier, A. & Sels, L. (2003). The concept employability: A complex mosaic. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 3, 100-124.
- Fossum, J.A., Arvey, R.D., Paradise, C.A., & Robbins, N.E. (1986). Modelling the skills obsolescence process: A psychological/economic integration. *Academy of Management Review*, 11, 362-374.
- Frantz, C. M. & Janoff-Bulman, R. (2000). Considering both sides: The limits of perspective taking. *Basic and Applied Social Psychology*, 22, 32-41.
- Fugate, M., Kinicki, A.J., & Ashforth, B.E. (2004). Employability: A psycho-social construct, its dimensions, and applications. *Journal of Vocational Behavior*, 65, 14-38.
- Gibson, D.E. (2003). Developing the Professional Self-Concept: Role model construals in early, middle, and late career stages. *Organization Science*, 14, 591-610.
- Gordon, R. A. & Arvey, R. D. (2004). Age bias in laboratory and field settings: A meta-analytic investigation. *Journal of Applied Social Psychology*, 34, 468-492.
- Griffin, B. & Hesketh, B. (2004). Why Openness to experience is not a good predictor of job performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 12, 243-251.
- Griffin, B. & Hesketh, B. (2005). Are conscientious workers adaptable? *Australian Journal of Management*, 30, 245-260.
- Grip, A. de. (2000). Van tweedekansonderwijs naar een leven lang leren. De veranderende betekenis van post-initiële scholing. Inaug. rede, Maastricht.
- Grip, A. de & Loo, J. van (2002). The economics of skills obsolescence: a review. In: Grip, A. de, Loo, J. van, & Mayhew, K. (Eds), *The economics of skills obsolescence: theoretical innovations and empirical applications*, Research in Labor Economics, 21, , Oxford: Elsevier Science, 27-50.
- Grip, A. de, Bosma, H., Willems, D., & Boxtel, M. van. (2008). Job-worker mismatch and cognitive decline. *Oxford Economic Papers*, 60, 237-253.
- Groot, L.F.M. & Grip, A. de. (1991). Technological change and skill formation in the bank sector. *Economics of Education Review*, 10, 57-71.



- Groot, W., Heskes, S., & Maassen van den Brink, H. (2004). *Ouderen weten van werken. Een onderzoek naar de relatie tussen leeftijd en productiviteit van werknemers in loondienst en zelfstandige ondernemers*. Amsterdam: UvA.
- Hagestad, G.O. & Uhlenberg, P. (2005). The social separation of old and young: A root of ageism. *Journal of Social Issues*, 61, 343-360.
- Hambrick, D.Z. (2003). Why are some people more knowledgeable than others? A longitudinal study of knowledge acquisition. *Memory & Cognition*, 31, 902-917.
- Hass, R.G. (1984). Perspective-taking and self-awareness: Drawing an E on your forehead. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 788-798.
- Heckhausen, J. (2005). Competence and motivation in adulthood and old age: Making the most of changing capacities and resources. In: Elliot, A. J. & Dweck, C. S. (Eds.), *Handbook of competence and motivation*. New York: Guilford Press, 240-256.
- Heijde, C.M. van der & Heijden, B.I.J.M. van der (2006). A competence-based and multidimensional operationalization and measurement of employability. *Human Resource Management*, 45, 449-476.
- Heijden, B.I.J.M. van der (1998). *The measurement and development of professional expertise throughout the career*. Enschede: University of Twente.
- Heijden, B.I.J.M. van der (2000). The development and psychometric evaluation of a multi-dimensional measurement instrument of professional expertise. *High Ability Studies: The Journal of the European Council for High Ability*, 11, 9-39.
- Heijden, B.I.J.M. van der (2001). Age and assessments of professional expertise. The relationship between higher level employees' age and self-assessments or supervisor ratings of professional expertise. *International Journal of Selection and Assessment*, 9, 309-324.
- Heijden, B.I.J.M. van der (2002). Individual career initiatives and their influence upon professional expertise development throughout the career. *International Journal of Training and Development*, 6, 54-79.
- Heijden, B.I.J.M. van der (2003a). Organisational influences upon the development of occupational expertise throughout the career. *International Journal of Training and Development*, 7, 142-165.
- Heijden, B.I.J.M. van der (2003b). *Age and assessments of professional expertise in SMEs: differences between self and supervisor ratings*. University of Strathclyde, Department of Human Resource Management, Occasional paper 13.
- Heijden, B.I.J.M. van der, Lange, A.H. de, Demerouti, E., & Heijde, C.M. van der (2009). Age effects on the employability-career success relationship. *Journal of Vocational Behavior*, 74, 156-164.
- Hendriks, A.A.J., Hofstee, W.K.B., & De Raad, B. (1999). *Handleiding bij de Five-Factor Personality Inventory (FFPI)*. Lisse: Swets.
- Higgins, M.C. (2001). Changing careers: the effects of social context. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 595-618.

- Hofer, B. K. (2000). Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 378-405.
- Hofer, B.K. (2001). Personal epistemology research: Implications for learning and teaching. *Journal of Educational Psychology Review*, 13, 353-383.
- Hofer, B.K. (2004) (Ed.) *Educational Psychologist*, 39, 1, *Personal epistemology: Paradigmatic approaches to understanding student's beliefs about knowledge and knowing*, 1-81.
- Hofer, B. K. & Pintrich, P. R. (2002) (Eds.), *Personal Epistemology, The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing*, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hofstede, G. (2001). *Cultures consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hollon, S.D. & Beck, A.T. (2004). Cognitive and cognitive behavioural therapies. In: Lambert, M.J. (Ed.) *Bergin and Garfield's Handbook of psychotherapy and behavior change* (5<sup>th</sup> ed.) New York: Wiley, pp. 447-492.
- Hom, P.W., Roberson, L., & Ellis, A.D. (2008). Challenging conventional wisdom about who quits: Revelations from corporate America. *Journal of Applied Psychology*, 93, 1-34.
- Horn, J. & Masunaga, H. (2006). A merging theory of expertise and intelligence. In: Ericsson, Charness, Feltovich & Hoffman (Eds.), 587-611
- Hove, J. van. (2006). Met adequaat talentmanagement is ouderenbeleid overbodig. *Tijdschrift voor HRM*, 9, 42-44.
- Hox, J. (2002). *Multilevel analysis. Techniques and applications*. Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Huy, Q. N. & Mintzberg, H. (2003). The rhythm of change. *MIT Sloan Management Review*, 44, 79-84.
- Jaccard, J. & Turrisi, R. (2003). *Interaction effects in multiple regression*. Thousand Oaks: Sage.
- Janssen, O. & Osinga, S.R.E. (2002). Vervroegde uittreding en de kwaliteit van de relatie tussen oudere werknemer en leidinggevende. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 57, 10-20.
- Janssen, O. & Sneider, H. (1996). Weerstand tegen organisatieverandering als hiërarchisch conflict. Hoe leidinggevend conflict met ondergeschikten over organisatieveranderingen laten (de)escaleren. *Gedrag & Organisatie*, 9, 65-81.
- Janssen, P.P.M. (1992). *Relatieve deprivatie in de middenloopbaanfase bij hoger opgeleide mannen. Een vergelijking tussen drie leeftijdsgroepen*. Maastricht: UP (diss Nijmegen).
- Jawahar, I.M. (2001). Attitudes, self-monitoring, and appraisal behaviors. *Journal of Applied Psychology*, 86, 875-883
- Jonge, J. de (2008). Naar een optimale match: processen van zelfregulatie bij arbeid. *De Psycholoog*, 43, 273-281.
- Judge, T.A., Erez, A., Bono, J.E., & Thoresen, C.J. (2003). The Core Self-Evaluations Scale: development of a measure. *Personnel Psychology*, 56, 303-331.

- Judge, T.A., Higgins, C. A., Thoresen, C. J., & Barrick, M. R. (1999). The Big Five personality traits, general mental ability, and career success across the life span. *Personnel Psychology*, 52, 621-652.
- Judge, T.A., Jackson, C.L., Shaw, J.C., Scott, B.A. & Rich, B.L. (2007). Self-efficacy and work related performance: The integral role of individual differences. *Journal of Applied Psychology*, 92, 107-127.
- Kallinikos, J. (2004). The social foundations of the bureaucratic order. *Organization* 11, 11-36.
- Keil, C. T. & Cortina, J. M. (2001). Degradation of validity over time: A test and extension of Ackerman's model. *Psychological Bulletin*, 127, 673-697.
- Kerken, L. vander (1972). *Inleiding tot de fundamentele filosofie*. Antwerpen-Utrecht: De Nederlandse Boekhandel.
- King, P. M. & Kitchener, K. S. (2002). The reflective judgment model, Twenty years of research on epistemic cognition. In: Hofer, B. K. & Pintrich, P. R. (eds.), *Personal Epistemology, The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing*, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Klaczynski, P.A. & Lavalley, K.L. (2005). Domain-specific identity, epistemic regulation, and intellectual ability as predictors of belief-biased reasoning: a dual-process perspective. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 1-24.
- Klaczynski, P. A. & Robinson, B. (2000). Personal theories, intellectual ability, and epistemological beliefs: adult age differences in everyday reasoning tasks. *Psychology and Aging*, 15, 400-416.
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. (2<sup>nd</sup> ed.) New York: Guilford.
- Kozlowski, S. W. J. (2009). Editorial. *Journal of Applied Psychology*, 94, 1-4.
- Kozlowski, S. W. J., Gully, S. M., Brown, K. G., Salas, E., Smith, E. M., & Nason, E. R. (2001). Effects of training goals and goal orientation traits on multidimensional training outcomes and performance adaptability. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 85, 1-31.
- Krampe, R.Th. & Charness, N. (2006). Aging and expertise. In: Ericsson, Charness, Feltovich & Hoffman (Eds.), 723-742.
- Krauss, S.I., Frese, M., Friedrich, C., & Unger, J.M. (2005). Entrepreneurial orientation: A psychological model of success among southern African small business owners. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 14, 315-344.
- Kruglanski, A. W. & Webster, D. M. (1996). Motivated closing of the mind: "Seizing" and "freezing". *Psychological Review*, 103, 263-283.
- Kuhn, D. (1991). *The Skills of Argument*. Cambridge: University Press.
- Kuhn, D. (2000). Metacognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 178-181.
- Kuhn, D. (2005). *Educating for thinking*. Cambridge: Harvard UP.

- Kuhn, D., Cheney, R., & Weinstock, M. (2000). The development of epistemological understanding. *Cognitive Development*, 15, 309-328.
- Kuhn, D., Katz, J.B., & Dean Jr., D. (2004). Developing reason. *Thinking and Reasoning*, 10, 197-219.
- Kuhn, D. & Weinstock, M. (2002). What is epistemological thinking and why does it matter? In: Hofer, B. K. & Pintrich, P. R. (eds.), *Personal Epistemology, The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Kuhn, D. & Udell, W. (2003). The development of argument skills. *Child Development*, 74, 1245-1260.
- LaHuis, D.M. & Avis, J.A. (2007). Using Multilevel Random Coefficient Modeling to investigate rater effects in performance ratings. *Organizational Research Methods*, 10, 97-107.
- Lange, A. de, Taris, T., Jansen, P., Kompier, M., Houtman, I., & Bongers, P. (2005). Werk en motivatie om te leren: zijn er verschillen tussen jongere en oudere werknemers? *Gedrag & Organisatie*, 18, 309-325.
- Lao, J. & Kuhn, D. (2002). Cognitive engagement and attitude development. *Cognitive Development*, 17, 1203-1217.
- Lefkowitz, J. (2000). The role of interpersonal affective regard in supervisory performance ratings: A literature review and proposed causal model. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 73, 67-85.
- Leisink, P.L.M., Thijssen, J.G.L., & Walter, E.M. (2004) *Langer doorwerken met beleid. De praktijk van ouderenbeleid in organisaties*. Utrecht: RUU/FNV .
- LePine, J.A., Colquitt, J.A., & Erez, A. (2000). Adaptability to changing task contexts: Effects of general cognitive ability, conscientiousness and openness to experience. *Personnel Psychology*, 53, 563-93.
- LePine, J.A., Erez, A., & Johnson, D.E. (2002). The nature and dimensionality of organizational citizenship behavior: A critical review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87, 52-65.
- Levy, P. E. & Williams, J. R. (2004). The social context of performance appraisal: a review and framework for the future. *Journal of Management*, 30, 881-906.
- Ligneau-Hervé, C. & Mullet, E. (2005). Perspective-taking judgements among young adults, middle-aged, and elderly people. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 11, 53-60.
- Longnecker, C. O., Gioia, D. A., & Sims, H. P. (1987). Behind the mask: The politics of employee appraisal. *Academy of Management Executive*, 1, 183-193.
- Loo, J. van. (2005). *Training, labour market outcomes and self-management*. Diss. Utrecht; Maastricht: ROA.
- Loo, J.B. van, Grip, A. de, & Steur, M. de (2001). Skills obsolescence: causes and cures. *International Journal of Manpower*, 22, 121-137.
- Manzoni, J.-F. & Barsoux, J.-L. (2002). *The Set-up-to-Fail syndrome. How good managers cause great people to fail*. Boston: Harvard Business School Press.

- Martin, M. M. (1998). The Cognitive Flexibility Scale: Three validity studies. *Communication Reports*, 11, 1-9.
- Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76, 623-626.
- McDaniel, M.A., Schmidt, F.L., & Hunter, J.E. (1988). Job experience correlates of performance. *Journal of Applied Psychology*, 73, 327-330.
- McQuaid, R.W. & Lindsay, C. (2005). The concept of employability. *Urban Studies*, 42, 197-219.
- Miles, J. & Shevlin, M. (2001). *Applying regression and correlation. A guide for students and researchers*. London: Sage.
- Murphy, K. R. (1989). Is the relationship between cognitive ability and job performance stable over time? *Human Performance*, 2, 183-200.
- Murphy, K. R. & Cleveland, J. N. (1995). *Understanding performance appraisal. Social, organizational and goal-based perspectives*. Thousand Oaks: Sage.
- Murphy, K. R., Cleveland, J. N., Skattebo, A. L., & Kinney, T. B. (2004). Raters who pursue different goals give different ratings. *Journal of Applied Psychology*, 89, 158-164.
- Ng, T.W.H., Eby, L., Sorensen, K. L., & Feldman, D. C. (2005). Predictors of objective and subjective career success: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 58, 367-408.
- Ng, T.W.H. & Feldman, D.C. (2008). The relationship of age to ten dimensions of job performance. *Journal of Applied Psychology*, 93, 392-423.
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2, 175-220.
- Nouta, J., Van Yperen, N.W., & Serlie, A.W. (2004). Groeien of handhaven? De effecten van taakgerichte streef- en vermijddoelen op prestatie en taakinteresse in de context van een assesement center. *Gedrag & Organisatie*, 17, 227-241.
- Ohly, S., Sonnentag, S., & Pluntke, S. (2006). Routinization, work characteristics and their relationships with creative and proactive behaviours. *Journal of Organizational Behavior*, 27, 257-279.
- Oreg, S. (2003). Resistance to change: developing an individual differences measure. *Journal of Applied Psychology*, 88, 680-693.
- Oreg, S., Bayazit, M., Vakola, M., Arciniega, L., Armenakis, A., Barkauskiene, R., Bozionelos, N., Fujimoto, Y., González, L., Han, J., Hrebicková, M., Jimmieson, N., Kordacová, J., Mitsuhashi, H., Mlacic, B., Feric, I., Topic, M.K., Ohly, S., Saksvik, P.O., Hetland, H., Saksvik, I., Dam, K. van (2008). Dispositional resistance to change: Measurement equivalence and the link to personal values across 17 nations. *Journal of Applied Psychology*, 93, 935-944.
- Pascarella, E. T. & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students, Findings and insights: A third decade of research*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Payne, S.C., Youngcourt, S.S., & Beaubien, J.M. (2007). A meta-analytic examination of the goal orientation nomological net. *Journal of Applied Psychology*, 92, 128-150.
- Pazy, A. (2004). Updating in response to the experience of lacking knowledge. *Applied Psychology*, 53, 436-445.
- Perry, W. G. (1981). Cognitive and ethical growth: The making of meaning. In A. Chickering (Ed.), *The modern American college*. San Francisco: Jossey-Bass, pp. 79-116.
- Ployhard, R. E. & Hakel, M. D. (1998). The substantive nature of performance variability: Predicting interindividual differences in intraindividual performance. *Personnel Psychology*, 51, 859-901.
- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., J.Y. Lee, & Podsakoff, N.P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879-903.
- Polachek, S.W. (1981). Occupational self-selection: A Human Capital approach to sex differences in occupational structure. *Review of Economics and Statistics*, 63, 60-69.
- Posthuma, R.A. & Campion, M.A. (2009). Age stereotypes in the workplace: Common stereotypes, moderators, and future research directions. *Journal of Management*, 35, 158-188
- Pulos, S., Elison, J., & Lennon, R. (2004). The hierarchical structure of the Interpersonal Reactivity Index. *Social Behavior and Personality*, 32, 355-359
- Rasbash, J., Steele, F., Browne, W.J., & Goldstein, H. (2005). *A user's guide to MLwiN Version 2.02*. Bristol : Centre for Multilevel Modelling.
- Rassin, E. (2008). Individual differences in the susceptibility to confirmation bias. *Netherlands Journal of Psychology*, 64, 87-93.
- Raudenbusch, S.W. & Bryck, A.S. (2002). *Hierarchical linear models*. (2<sup>nd</sup> ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Rensink, R.A. (2002). Change detection. *Annual Review of Psychology*, 53, 245-277.
- Rensink, R.A., O'Regan, J.K., & Clark, J.J. (1997). To see or not to see: The need for attention to perceive changes in scenes. *Psychological Science*, 8, 368-373.
- Rikers, R.M.J.P., Schmidt, H.G., & Boshuizen, H.P.A. (2000). On the constraints of encapsulated knowledge: Clinical case representations by medical experts and subexperts. *Cognition and Instruction*, 20, 27-46.
- Rothwell, A. & Arnold, J. (2007). Self-perceived employability: development and validation of a scale. *Personnel Review*, 36, 23-41.
- Rotundo, M. & Sackett, P. R. (2002). The relative importance of task, citizenship, and counterproductive performance to global ratings of job performance: A policy-capturing approach. *Journal of Applied Psychology*, 87, 66-80.
- Roxburgh, S. (1996). Gender differences in work and well-being: Effects of exposure and vulnerability. *Journal of Health and Social Behavior*, 37, 265-277.

- Rychen, D.S. (2003). Key competencies: Meeting important challenges in life. In: Rychen, D.S. & Salganic, L.H. (Eds.). *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*. Göttingen: Hogrefe & Huber, 63-107.
- Sa, W.C., Kelley, C.N., Ho, C. & Stanovich, K.E. (2005). Thinking about personal theories: individual differences in the coordination of theory and evidence. *Personality and Individual Differences*, 38, 1149-1161.
- Sa, W. C., West, R. F., & Stanovich, K. E. (1999). The domain specificity and generality of belief bias: searching for a generalizable critical thinking skill. *Journal of Educational Psychology*, 91, 497-510.
- Salas, E. & Rosen, M.A. (2010). Experts at work: Principles for developing expertise in organizations. In: Kozlowski, S.W.J. & Rosen, M.A. (Eds.). *Learning, training and development in organizations*. New York: Routledge, 99-134.
- Salgado, J. F., Anderson, N., Moscoso, S., Bertua, C., & Fruyt, F. de. (2003). International validity generalization of GMA and cognitive abilities: A European community meta-analysis. *Personnel Psychology*, 56, 573- 605.
- Schippers, M.C. (2003). *Reflexivity in teams*. Diss. Amsterdam: VU.
- Schippers, M.C., Den Hartog, D.N., & Koopman, P.L. (2007). Reflexivity in teams: A measure and correlates. *Applied Psychology: An International Review*, 56, 189-211.
- Schmidt, F. L. & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology. Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124, 262-274.
- Schneider, B. (1987). The people make the place. *Personnel Psychology*, 40, 437-453.
- Schommer, M. (1998). The influence of age and schooling on epistemological beliefs. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 551-562.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82, 498-504.
- Schommer-Aikins, M. & Hutter, R. (2002). Epistemological beliefs and thinking about everyday controversial issues. *The Journal of Psychology*, 136, 5-20.
- Schoorman, F. D. (1988). Escalation bias in performance appraisals: An unintended consequence of supervisor participation in hiring decisions. *Journal of Applied Psychology*, 73, 58-62.
- Schoorman, F.D. & Mayer, R.C. (2008). The value of common perspectives in self-reported appraisals. You get what you ask for. *Organizational Research Methods*, 11, 148-159.
- Schraw, G., Bendixen, L. D., & Dunkle, M. E. (2002). Development and validation of the Epistemic Belief Inventory (EBI). In: Hofer, B. K. & Pintrich, P. R. (eds.), *Personal Epistemology, The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Schraw, G., Dunkle, M. E., & Bendixen, L.D. (1995). Cognitive processes in well-defined and ill-defined problem solving. *Applied Cognitive Psychology*, 9, 523-538.

- Scullen, S.E., Bergey, P.K., & Aiman-Smith, L. (2005). Forced distribution ranking systems and the improvement of workforce potential: A baseline simulation. *Personnel Psychology, 58*, 1-31.
- Scullen, S. E., Mount, M. K., & Goff, M. (2000). Understanding the latent structure of job performance ratings. *Journal of Applied Psychology, 85*, 956-970.
- Seibert, S.E. & Kraimer, M.L. (2001). The five-factor model of personality and career success. *Journal of Vocational Behavior, 58*, 1-21.
- Simons, D.J. & Ambinder, M.S. (2005). Change blindness. Theory and consequences. *Current Directions in Psychological Science, 14*, 44-48.
- Simons, P.R.J. & Ruijters, M.C.P. (2004). Learning professionals: Toward an integrated model. In: Boshuizen H.P.A., Bromme, R., & Gruber, H., *Professional learning: Gaps and transitions on the way from novice to expert*. Dordrecht: Springer, 207-229.
- Slocum, J.W., & Cron, W.L. (1985). Job attitudes and performance during three career stages. *Journal of Vocational Behavior, 26*, 126-145.
- Snijders, T.A.B. & Bosker, R.J. (1999). *Multilevel analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. London: Sage.
- Spiro, R. J., Feltovich, P.J., & Coulson, R.L. (1996). Two epistemic world-views: Pre-figurative schemas and learning in complex domains. *Applied Cognitive Psychology, 10*, 51-61.
- Spiro, R. J., Vispoel, W. P., Schmitz, J. G., Samarapungavan, A., & Boerger, A. E. (1987). Knowledge acquisition for application: Cognitive flexibility and transfer in complex content domains. In B. K. Britton & S. M. Glynn (Eds.), *Executive control processes in reading* (pp. 177-199). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Srivastava, S., John, O.P., Potter, J., & Gosling, S.D. (2003). Development of personality in early adulthood: set like plaster or persistent change? *Journal of Personality and Social Psychology, 84*, 1041-1053.
- Stanovich, K.E. (1999). *Who is rational? Studies of individual differences in reasoning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (2007). Natural myside bias is independent of cognitive ability. *Thinking & Reasoning, 13*, 225-247.
- Stanovich, K.E. & West, R.F. (1998). Individual differences in rational thought. *Journal of Experimental Psychology: General, 127*, 161-188.
- Steel, R. P. & Mento, A. J. (1987). The participation-performance controversy reconsidered: Subordinate competence as a mitigating factor. *Group and Organization Studies, 12*, 411-423.
- Steele-Johnson, D., Osburn, H. G., & Pieper, K. F. (2000). A review and extension of current models of dynamic criteria. *International Journal of Selection and Assessment, 8*, 110-136.
- Stemers, F.J. (2005a). Niet meer met je rug naar de toekomst. *Gids voor Personeelsmanagement, 84*, (3), 22-25.



- Steemers, F.J. (2005b). Oudere medewerkers en inzetbaarheid. *Handboek HRM in de praktijk*, 30 (4/7 1 2), 1-20.
- Steins, G., & Wicklund, R. A. (1996). Perspective-taking, conflict, and press: Drawing an E on your forehead. *Basic and Applied Social Psychology*, 18, 319-346.
- Struthers, C. W., Weiner, B., & Allred, K. (1998). Effects of causal attributions on personnel decisions: A social motivation perspective. *Basic & Applied Social Psychology*, 20, 155-166.
- Sturman, M.C. (2003). Searching for the inverted U-shaped relationship between time and performance: Meta-analyses of the experience/performance, tenure/performance, and age/performance relationships. *Journal of Management*, 29, 609 - 640.
- Sturman, M.C. (2007). The past, present and future of dynamic performance research. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 26, 49-110.
- Sturman, M.C., Cheramie, R.A., & Cashen, L.H. (2005). The impact of job complexity and performance measurement on the temporal consistency, stability, and test-retest reliability of employee performance ratings. *Journal of Applied Psychology*, 90, 269-283.
- Sturman, M. C., & Trevor, C. O. (2001). The implications of linking the dynamic performance and turnover literatures. *Journal of Applied Psychology*, 86, 684-696.
- Taris, T.W. (2008). Al doende leert men. Taakkenmerken en leergedrag op het werk. *De Psycholoog*, 43, 606-612.
- Taylor, P. J., Russ-Eft, D. F., & Chan, D. W. L. (2005). A meta-analytic review of behavior modelling training. *Journal of Applied Psychology*, 90, 692-709.
- Tesluk, P.E. & Jacobs, R.R. (1998). Toward an integrated model of work experience. *Personnel Psychology*, 51, 321-355.
- Thijssen, J.G.L. (1992a). A model for adult training in flexible organizations: towards an experience concentration theory. *Journal of European Industrial Training*, 16, 5-15.
- Thijssen, J.G.L. (1992b). Ervaringsconcentratie: drempel voor kwalificatievernieuwing in de tweede loopbaanhelft. *Gedrag & Organisatie*, 5, 428-447.
- Thijssen, J.G.L. (1996). *Leren, leeftijd en loopbaanperspectief. Opleidingsdeelname van oudere personeelsleden als component van Human Resource Development*. Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen.
- Thijssen, J.G.L. (2005). Veroudering van menselijk kapitaal. Omschrijving en vaststelling van drie componenten van obsolescentie. *Opleiding & Ontwikkeling*, 18, (12), 15-18.
- Thijssen, J.G.L. & Maassen van den Brink, H. (2002). *Legkaart van vergrijzing. Studies naar de zilveren (onderwijs)generatie*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Thijssen, J.G.L. & Walter, E.M. (2006). Obsolescentie van oudere personeelsleden. *Tijdschrift voor HRM*, 9, 45-60.

- Thoresen, C.J., Bradley, J.C., Bliese, P.D., & Thoresen, J.D. (2004). The Big Five Personality traits and individual job performance growth trajectories in maintenance and transitional job stages. *Journal of Applied Psychology*, 89, 835-853
- Toplak, M. E. & Stanovich, K. E. (2003). Associations between myside bias on an informal reasoning task and amount of post-secondary education. *Applied Cognitive Psychology*, 17, 851-860.
- Trevor, C., Gerhart, B., & Boudreau, J. (1997). Voluntary turnover and job performance: Curvilinearity and the moderating influences of salary growth and promotions. *Journal of Applied Psychology*, 82, 44-61.
- Tsui, A.S. & O'Reilly III, C.A. (1989). Beyond simple demographic effects: The importance of relational demography in superior-subordinate dyads. *The Academy of Management Journal*, 32, 402-423.
- Vaes, J. & Wicklund, R.A. (2002). General threat leading to defensive reactions: A field experiment on linguistic features. *British Journal of Social Psychology*, 41, 271-280.
- Van Yperen, N.W. (2003). Task interest and actual performance: the moderating effects of assigned and adopted purpose goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 1006-1015.
- Van Yperen, N.W. (2004a). Over vlammen en afbranden. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 59, 65-75.
- Van Yperen, N.W. (2004b). Constructie en validatie van de Nederlandse Doeloriëntatie Vragenlijst. *Gedrag & Organisatie*, 17, 387-401.
- Van Yperen, N.W. , Van den Berg, A.E. & Willering, M.C. (1999). Towards a better understanding of the link between participation in decision-making and organizational citizenship behaviour: A multilevel analysis. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* , 72, 377-392.
- VandeWalle, D. M. (1997). Development and validation of a work domain goal orientation instrument. *Educational and Psychological Measurement*, 57, 995-1015.
- VandeWalle, D., Brown, S. P., Cron, W. L., & Slocum, J. W. (1999). The influence of goal orientation and self-regulation tactics on sales performance: A longitudinal field test. *Journal of Applied Psychology*, 84, 249-259.
- Varma, A., Denisi, A. S., & Peters, L. H. (1996). Interpersonal affect and performance appraisal: A field study. *Personnel Psychology*, 49, 341-360.
- Varma, A., Pichler, S., & Srinivas, E.S. (2005). The role of interpersonal affect in performance appraisal: Evidence from two samples – the US and India. *International Journal of Human Resource Management*, 16, 2029-2044.
- Verplanken, B. (2006). Beyond frequency: Habit as mental construct. *British Journal of Social Psychology*, 45, 639-656.
- Verplanken, B., & Orbell, S. (2003). Reflections on past behaviour: A self-report index of habit strength. *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 1313-1330.

- Vianen, A.E.M. van, Pater, I.E. de, & Preenen, P. T.Y.. (2008). Career management: Taking control of the quality of work experiences. In: Athanasou, J.A. & Esbroeck, R. van (Eds.). *International Handbook of Career Guidance*. Dordrecht: Springer.
- Visser, P., Henkens, K., & Schippers, J. (2003). Beeldvorming en stereotypering van oudere werknemers. *Gedrag & Organisatie*, 16, 2-22.
- Viswesvaran, C., Ones, D. S., & Schmidt, F. L. (1996). Comparative analysis of the reliability of job performance ratings. *Journal of Applied Psychology*, 81, 557-574.
- Viswesvaran, C., Schmidt, F. L., & Ones, D. S. (2005). Is there a general factor in ratings of job performance? A meta-analytic framework for disentangling substantive and error influences. *Journal of Applied Psychology*, 90, 108-131.
- Waldman, E.A. & Avolio, B.J. (1986). A meta-analysis of age differences in job performance. *Journal of Applied Psychology*, 71, 33-38.
- Walen, S., DiGiuseppe, R., Dryden, W., met Kienhorst, I., Boelen, P.A. & Bout, J. van den (2001/2003). *Theorie en praktijk van de Rationeel-Emotieve Therapie*. Maarsse: Elsevier.
- Wecker, N.S., Kramer, J.H., Hallam, B.J. & Delis, D.C. (2005). Mental flexibility: Age effects on switching. *Neuropsychology*, 19, 345-352.
- Weick, K.E. (1979). *The social psychology of organizing*. (2<sup>nd</sup> Ed.) Reading, MA: AddisonWesley.
- West, M.A. (2000). Reflexivity, revolution and innovation in work teams. In M.M. Beyerlein, D.A. Johnson, & S.T. Beyerlein (Eds.), *Product development teams*. Stamford, CT: JAI Press, Vol. 5, 1-29.
- Wicklund, R.A. (1999). Multiple perspectives in person perception and theorizing. *Theory & Psychology*, 9, 667-678.
- Williams, J. (2000). Effects of activity limitation and routinization on mental health. *Occupational Therapy Journal of Research*, 20 (Suppl1), 100S-105S.
- Woerkom, M. van. (2003). *Critical reflection at work. Bridging individual and organisational learning*. Diss. Enschede.
- Woerkom, M. van. (2004). The concept of critical reflection and its implications for Human Resource Development. *Advances in Developing Human Resources*, 6, 178-192.
- Wright, T.A. & Bonnet, T.G. (2002). The moderating effects of employee tenure on the relation between organizational commitment and job performance: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87, 1183-1190.
- Zyphur, M.J., Bradley, J.C., Landis, R.S., & Thoresen, C.J. (2008). The effects of cognitive ability and conscientiousness on performance over time: A censored latent growth model. *Human Performance*, 21, 1-27.

## CURRICULUM VITAE

Na zijn Gymnasium (α) aan het dr Mollercollege te Waalwijk studeerde Felix Joseph Steemers (1955) psychologie, filosofie en geschiedenis aan de Radboud Universiteit te Nijmegen. Vervolgens werkte hij een aantal jaren als adviseur/bedrijfspsycholoog bij GITP te Nijmegen, en enige jaren bij Rabobank Nederland als psycholoog/loopbaanadviseur. Sinds 1993 heeft hij een zelfstandige praktijk voor bedrijfspsychologie.

Zijn werkzaamheden bestaan vooral uit individuele begeleidingen van medewerkers die tegen een inzetbaarheidskwestie aanliepen, zoals verstarring, belastbaarheid, productiviteit, perspectief en loopbaankeuzes, hanteren van losse eindjes uit de individuele levensgeschiedenis, samenwerking met collega's, en omgaan met veranderingen.

In toenemende mate wordt hij gevraagd om bij te dragen aan minder ontgonnen velden van HR-beleid, zoals, recentelijk, behoud van expertise in perioden van omvangrijke personele wisselingen, ontwikkeling en verbreiding van voorbeeldgedrag, en managementinterventies tot behoud van inzetbaarheid van medewerkers in de tweede loopbaanhelft.

[www.voorbeterwerken.nl](http://www.voorbeterwerken.nl)

[www.blijvendeinzetbaarheid.nl](http://www.blijvendeinzetbaarheid.nl)

